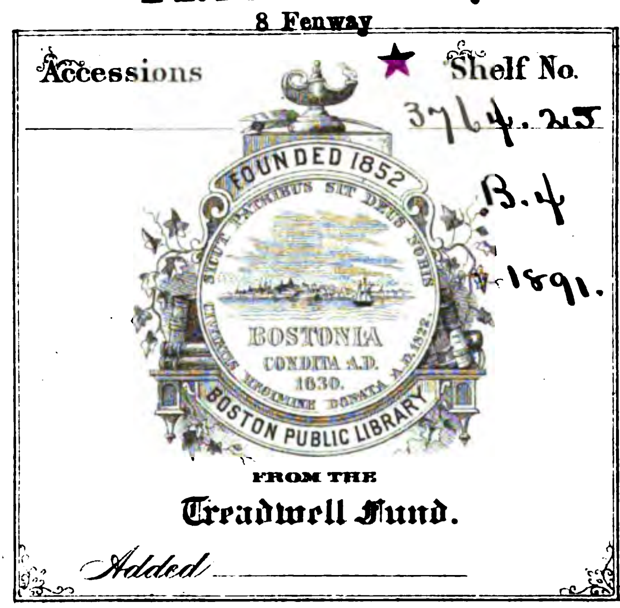
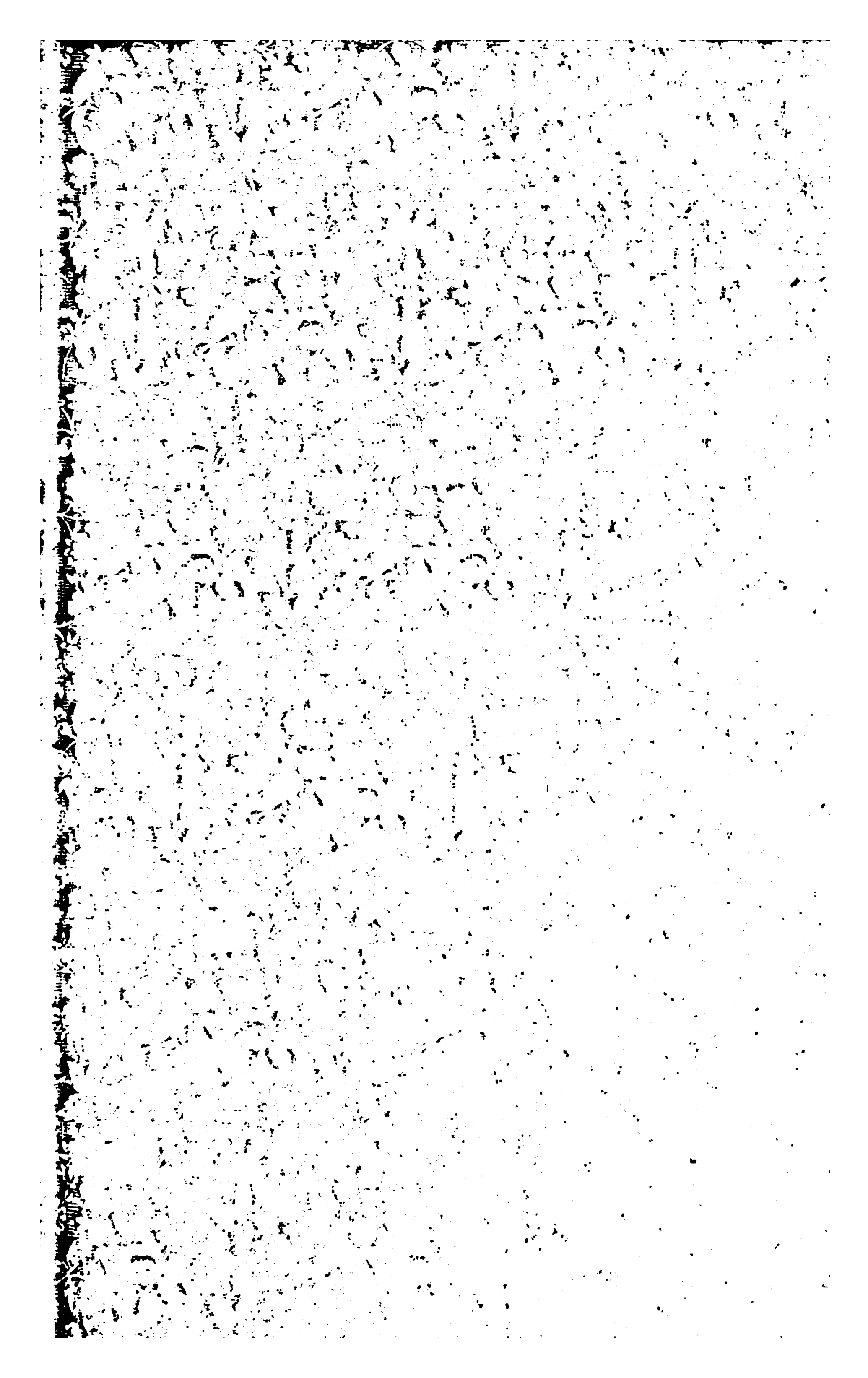
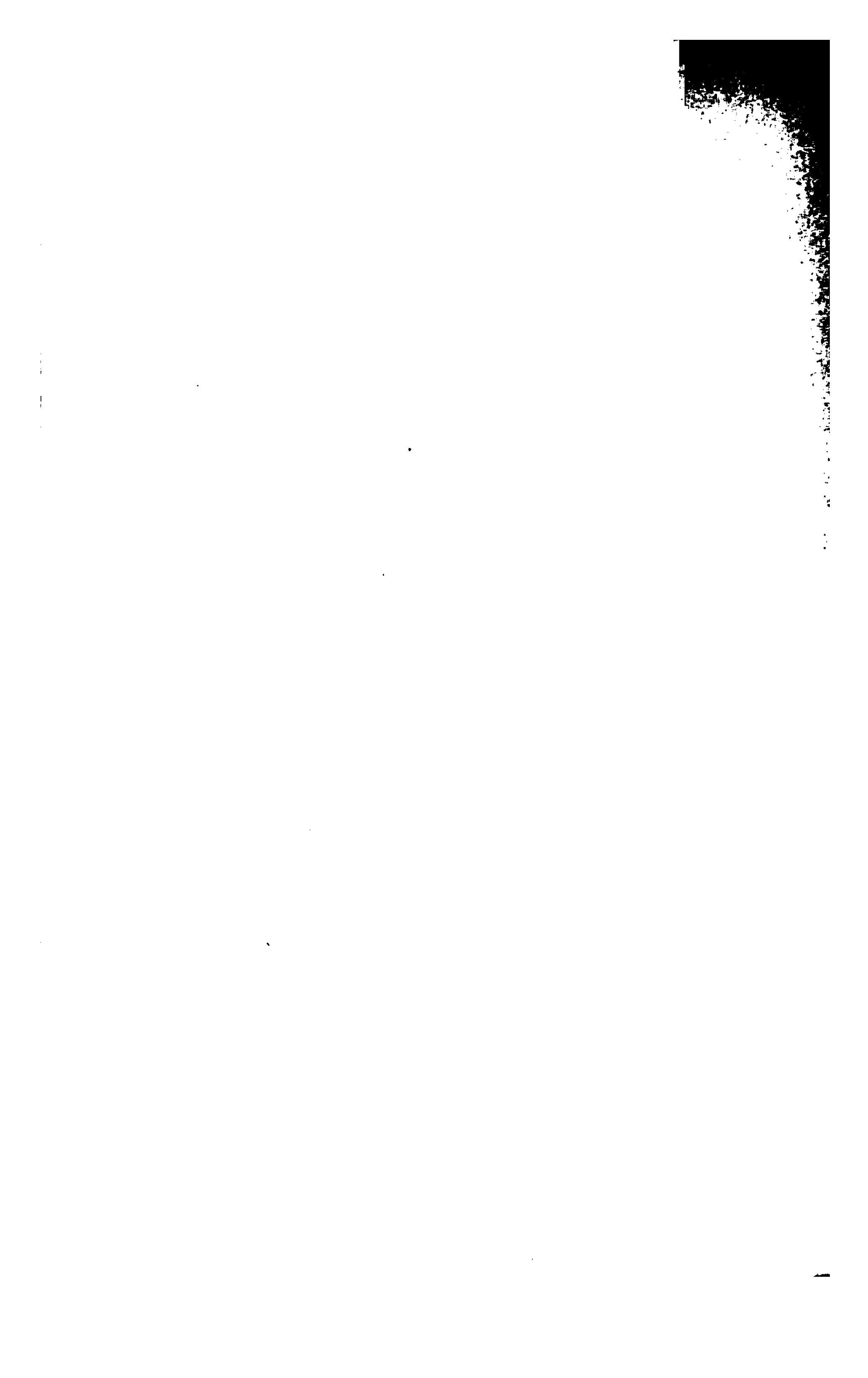

FOUNDED 1852
SICUT PATRIBUS SIT DEUS NOBIS
BOSTONIA
CONDITA A.D.
1630.
BOSTON PUBLIC LIBRARY







ZEITSCHRIFT

FÜR

SCHULGESUNDHEITSPFLEGE.

REDIGIERT

VON

DR. MED. ET PHIL. L. KOTELMANN
IN HAMBURG.

VIERTER BAND.
1891.

HAMBURG UND LEIPZIG,
VERLAG VON LEOPOLD VOSS.
1891.

DRUCK VON HESSE & BECKER IN LEIPZIG.

Inhalt.

Originalabhandlungen.

Aus Versammlungen und Vereinen.

Kleinere Mitteilungen.

Tagesgeschichtliches.

Amtliche Verfügungen.

Seite

Personalien.

Litteratur.

1. Besprechungen.

2. Bibliographie.

3. Bei der Redaktion eingegangene Schriften.

Verzeichnis der Herren Mitarbeiter,

welche im Jahre 1891 Beiträge geliefert haben.

Rektor des alten Gymnasiums Dr. AUTENRIETH in Nürnberg. — Oberlehrer E. BAYR in Wien. — Professor der Hygiene Dr. R. BLASIUS in Braunschweig. — Professor der Zoologie Dr. A. BRANDT in Charkow. — Lehrer S. BRECKLING in Hamburg. — Specialarzt für Nasen- und Halskranke Dr. M. BRESGEN in Frankfurt a. M. — Oberrealschulprofessor Dr. L. BURGERSTEIN in Wien. — † Rektor der ev. höheren Bürgerschule I Dr. F. CARSTÄDT in Breslau. — Älterer Arzt des Witwenhauses und Arzt des Alexander-Fräuleininstitutes Wirklicher Staatsrat Dr. P. ENKO in St. Petersburg. — Gymnasialprofessor Dr. F. FAUTH in Höxter. — Professor der Hygiene und Sanitätspolizei Obersanitätsrat Dr. J. FELIX in Bukarest. — Bezirksarzt Sanitätsrat Dr. B. FIZIA in Teschen. — Städtischer Lehrer E. GILLERT in Berlin. — Regierungsbaumeister F. GITTERMANN in Braunschweig. — Lehrer der Naturgeschichte an der Mädchenzahlschule M. K. HÅKONSON-HANSEN in Drontheim. — Bezirksarzt Dr. E. HANKEL in Glauchau. — Chefarzt der k. k. Theresianischen Akademie und Primararzt des St. Josef-Kinderspitales Dr. HEIM in Wien. — Turninspektor und Gymnasiallehrer A. HERMANN in Braunschweig. — Kommunaler Kreisarzt A. HERTEL in Kopenhagen. — Diplomierter Architekt K. HINTRÄGER in Wien. — Praktischer Arzt Dr. L. HOCHE in Hämelingen bei Bremen. — Realgymnasiallehrer Dr. E. HÖHN in Eisenach. — Professor an der I. deutschen Staatsoberrealschule Dr. H. VON HOEPFLINGEN UND BERGENDORF in Prag. — Professor der gerichtlichen Medizin und Präsident des obersten Sanitätsrates Hofrat Dr. E. RITTER VON HOFMANN in Wien. — Städtischer Lehrer O. JANKE in Berlin. — Professor der Anatomie und Entwicklungsgeschichte Dr. J.

KOLLMANN in Basel. — Augenarzt Dr. L. KOTELMANN in Hamburg. — Professor der Hygiene Sanitätsrat Dr. J. KRATTER in Graz. — Städtischer Schularzt Dr. W. KRUG in Dresden. — Landesschulinspektor für Nieder-Österreich Dr. K. F. KUMMER in Wien. — Provinzialschulrat Geheimer Regierungsrat Dr. LAHMEYER in Kassel. — Direktor des städtischen Turnwesens Dr. J. C. LION in Leipzig. — Professor der Augenheilkunde Dr. MAGNUS in Breslau. — Lehrer der Mathematik am Adelsinstitute Kaiser Alexanders II. W. MATININ in Nishny-Nowgorod. — Direktor des Gelehrtengymnasiums Dr. PAEHLER in Wiesbaden. — Professor der Irrenheilkunde Geheimer Medizinalrat Dr. C. PELMAN in Bonn. — Praktischer Arzt Dr. PLAMBECK in Lütjenburg. — Specialarzt für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten Dr. F. PLUDER in Hamburg. — Konrektor am Gymnasium H. RAYDT in Ratzeburg. — Direktor der reformierten Realschule Dr. P. REINMÜLLER in Hamburg. — Seminarlehrer H. RÖDELIUS in Hamburg. — Praktischer Arzt Dr. A. ROEMER in Stuttgart. — Stadtschulrat Dr. W. ROHMEDER in München. — Professor der Pädagogik und Direktor des Grossherzoglichen Gymnasiums Geheimer Oberschulrat Dr. H. SCHILLER in Gießen. — Augen- und Ohrenarzt Dr. P. SCHUBERT in Nürnberg. — Privatdocent der Medizin Dr. A. SCHWENDT in Basel. — Städtischer Lehrer W. SIEGERT in Berlin. — Direktor der Taubstummenanstalt H. SÖDER in Hamburg. — Direktor der städtischen höheren Mädchenschule und Lehrerinnenbildungsanstalt Dr. O. SOMMER in Braunschweig. — Kreisarzt Dr. C. STRÖHMBERG in Dorpat. — Rektor G. TÖNSFELDT in Altona. — Städtischer Lehrer PH. ZIMMERMANN in Frankfurt a. M.



Zeitschrift für Schulgesundheitspflege.

IV. Jahrgang. 1891. No. 1.

Original-Abhandlungen.

Aus der Rede des deutschen Kaisers bei Eröffnung der Schulreformkonferenz.

Wir glauben den neuen Jahrgang unserer Zeitschrift nicht besser inaugurieren zu können, als wenn wir aus der Rede, welche der deutsche Kaiser bei Eröffnung der Schulreformkonferenz gehalten hat, das auf die Schulhygiene Bezügliche mitteilen. Die betreffenden Abschnitte hatten etwa folgenden Wortlaut:

„Meine Herren! Ich habe Mir zuerst ausgebeten, ein paar Worte mit Ihnen zu reden, weil Mir daran liegt, daſs die Herren von vornherein wissen, wie Ich über die Sache denke. Es wird entschieden sehr vieles zur Diskussion kommen, ohne entschieden werden zu können, und Ich glaube, daſs auch manche Punkte nebelhaft im Dunkel bleiben werden; deshalb habe Ich es für gut gehalten, die Herren nicht im Zweifel darüber zu lassen, welches Meine Ansichten darüber sind. — —

Ich habe die vierzehn Punkte durchgelesen und finde, daſs dieselben leicht dazu verführen könnten die Sache zu schematisieren. Das würde Ich im höchsten Grade bedauern. Die Hauptsache ist, daſs der Geist der Sache erfaſst wird und nicht die bloſse Form. Und da habe Ich meinerseits einige Fragen aufgestellt — Ich werde sie cirkulieren lassen —, von denen Ich hoffe, daſs sie auch Berücksichtigung finden werden.

Zunächst „Schulhygiene auſser Turnen“, eine Sache, die sehr genau erwogen werden muſs; sodann „Verminderung des Lehrstoffs“ (Erwägung des Auszuscheidenden); ferner die „Lehrpläne

für die einzelnen Fächer"; sodann die „Lehrmethode für die Organisation" — es sind bereits die Hauptpunkte vorgeschlagen worden —; sechstens: „Ist der Hauptballast aus den Examina beseitigt" und siebentens „die Überbürdung in Zukunft vermieden"? achtens: „Wie denkt man sich die Kontrolle, wenn das Werk zu stande gekommen ist"? neuntens: „regelmäfsige und aufserordentliche Revisionen durch verschiedene Oberbehörder"?

Ich lege hier die Fragen auf den Tisch des Hauses; wer sie sich ansehen will, kann sich darüber weiter informieren.

Komme Ich nun auf die Beschäftigung unserer jungen Leute, so ist absolut notwendig, dafs wir mit der Anzahl der Stunden heruntergehen. Herr Geheimrat HINZPETER wird sich errinnern, dafs zur Zeit, wie Ich auf dem Gymnasium in Kassel war, der erste Notschrei der Eltern und Familien laut wurde, dafs es nicht so weiter gehen könnte. Es wurden infolgedessen Erhebungen von der Regierung angestellt: wir waren verpflichtet, alle Morgen unserem Direktor Zettel abzugeben mit der Stundenzahl der häuslichen Stunden, die wir nötig gehabt hatten, um das für den nächsten Tag aufgegebene Pensum zu bewältigen. Es sind blofs die Zahlen aus der Prima speciell, die Ich jetzt hier berühre. Nun, meine Herren, es kamen bei ganz ehrlichen Angaben — bei Mir konnte sie noch Herr Geheimrat HINZPETER kontrollieren — für jeden einzelnen $5^1/_2$, $6^1/_2$ bis 7 Stunden auf die häuslichen Arbeiten heraus. Das waren die Abiturienten. Rechnen Sie noch dazu die 6 Stunden Schule, 2 Stunden Essen, dann können Sie ausrechnen, was von dem Tag übrig geblieben ist. Wenn Ich nicht Gelegenheit gehabt hätte, hinaus- und hineinzureiten und noch sonst etwas Mich in der Freiheit zu bewegen, dann hätte Ich überhaupt nicht gewufst, wie es in der Welt aussieht. Das sind doch immerhin Leistungen, die man jungen Leuten auf die Dauer nicht aufbürden kann. Nach Meinem Erachten mufs auch nach unten entschieden nachgeholfen und nachgelassen werden. Meine Herren, es geht nicht, man darf diesen Bogen nicht weiter spannen und ihn nicht so gespannt lassen. Wir müssen hier herunter, wir haben hier die äufserste Grenze bereits überschritten. — —

Ich verbinde damit noch einen zweiten Punkt, den Ich vorhin schon erwähnte, das ist dieser: die Verminderung des Lehrstoffes ist nur möglich durch einfachere Gestaltung der Examina. Nehmen Wir die grammatikalischen Produktionen ganz aus dem Abiturientenexamen heraus und legen sie ein oder zwei Klassen tiefer, lassen Sie da ein Examen machen, ein technisch-grammatikalisches Examen, dann können Sie die jungen Leute prüfen, so scharf wie Sie wollen, dann können Sie an dieses Examen die Freiwilligenprüfung knüpfen und aufserdem für denjenigen, der Offizier werden will, das Fähnrichexamen damit verbinden, so dafs er nachher dasselbe nicht mehr zu machen braucht. — —

Ich habe mir einige Zahlen aufgeschrieben, die statistisch interessant sind. Es giebt in Preufsen Gymnasien und Progymnasien 308 mit 80979 Schülern, Realgymnasien und Realprogymnasien 172 mit 34465 Schülern, lateinlose Oberrealschulen und höhere Bürgerschulen 60 mit 19893 Schülern. — Jeder Schüler der genannten Anstalten hat etwa 25000 Schul- und Hausarbeitsstunden und ungefähr nur 657 Stunden darunter Turnstunden. Das ist ein Übermafs der geistigen Arbeit, das entschieden herabgedrückt werden mufs. Für den Zwölf-, Dreizehn-, Vierzehnjährigen in Quarta und Tertia beträgt einschliefslich des Turnens und Singens die wöchentliche Stundenzahl durchschnittlich 32, steigt in einzelnen Anstalten auf 35 und in der Tertia des Realgymnasiums sage und schreibe auf 37 Stunden. Nun, meine Herren, Wir sind alle mehr oder minder gereift und arbeiten, was Wir können, aber auf die Dauer würden Wir eine solche Arbeit auch nicht aushalten. Die statistischen Angaben über die Verbreitung der Schulkrankheiten, namentlich der Kurzsichtigkeit der Schüler, sind wahrhaft erschreckend, und für eine Anzahl von Krankheitserscheinungen fehlt es an einer allgemeinen Statistik noch. Bedenken Sie, was Uns für ein Nachwuchs für die Landesverteidigung erwächst. Ich suche nach Soldaten, Wir wollen eine kräftige Generation haben, die auch als geistige Führer und Beamte dem Vaterlande dienen. Diese Masse von Kurzsichtigen ist meist nicht zu brauchen, denn ein Mann, der seine Augen nicht brauchen kann, wie will der

nachher viel leisten? In Prima steigert sich in einzelnen Fällen die Zahl der Kurzsichtigen bis auf 74 Prozent. Ich kann aus eigener Erfahrung sagen, daſs Wir, trotzdem Wir in Kassel ein sehr gutes Zimmer hatten, das Lehrerkonferenzzimmer, mit einseitigem, schönem Licht und guter Ventilation, die auf Wunsch Meiner Mutter angebracht wurde, doch unter 21 Schülern 18 mit Brillen hatten und 2 darunter, die mit der Brille nicht bis an die Tafel sehen konnten. Diese Sachen verurteilen sich von selbst, da muſs eingeschritten werden, und deshalb halte Ich es für sehr dringend, daſs die Frage der Hygiene schon in den Vorbereitungsanstalten für die Lehrer aufgenommen werde, die Lehrer einen Kursus darin erhalten und die Bedingung daran geknüpft wird, jeder Lehrer, der gesund ist, muſs turnen können, und jeden Tag soll er turnen.[1]

Meine Herren, das sind im allgemeinen die Gesichtspunkte, die Ich Ihnen zu entwickeln habe, Dinge, die Mein Herz bewegt haben, und Ich kann nur versichern: die massenhaften Zuschriften, Bitten und Wünsche, die Ich von den Eltern bekommen habe, obwohl Wir Väter von Meinem verehrten Herrn HINZPETER im vorigen Jahre für eine Partei erklärt wurden, die bei der Erziehung der Kinder nicht mitzureden hätte, legen Mir, als allgemeinem Landesvater, die Pflicht auf, zu erklären: es geht nicht so weiter. Meine Herren, die Männer sollen nicht durch Brillen die Welt ansehen, sondern mit eigenen Augen und Gefallen finden an dem, was sie vor sich haben, ihrem Vaterlande und seinen Einrichtungen. Dazu sollen Sie jetzt helfen!

---

[1] Diese Forderungen sind im Kanton Bern erfüllt; vgl. unsere Zeitschrift, 1890, No. 5, S. 267. D. Red.

Die Schulspiele in der höheren Mädchenschule.

Von

Dr. phil. O. Sommer,

Direktor der städtischen höheren Mädchenschule und Lehrerinnen-bildungsanstalt in Braunschweig.

Die seit den letzten Jahrzehnten aus den Kreisen der Ärzte hervorgegangene Bewegung auf dem Gebiete der Schulgesundheitspflege hat namentlich anfangs auf diejenigen Persönlichkeiten, welche sie zunächst beeinflussen sollte, Eltern und Schulmänner, einen ganz entgegengesetzten Eindruck gemacht. Während die ersteren unverhohlen ihrer Freude darüber Ausdruck gaben, daſs nun endlich den maſslosen, Körper, wie Geist in gleicher Weise gefährdenden Ansprüchen der Schule an die Leistungsfähigkeit ihrer Zöglinge ein Ziel gesetzt werde, nahmen die letzteren den Angriffen und Forderungen der Ärzte gegenüber eine gleichgültige, oder gar völlig ablehnende Haltung ein. Je befremdender es nun den Ärzten schien, daſs die Schule, die doch die Pflicht gar nicht von sich abweisen könne, auch die körperliche Gesundheit der ihr anvertrauten Jugend nicht nur vor Schaden zu bewahren, sondern auch möglichst zu fördern, ihre wohlgemeinten Warnungen überhöre, desto gereizter wurde ihre Sprache, desto maſsloser ihre Forderungen, desto schärfer wies man die Versuche der Schulmänner, in erster Linie das Haus für die aufgedeckten Schäden verantwortlich zu machen, als Ausfluſs pharisäischer Selbstgerechtigkeit und schulmeisterlichen Dünkels zurück, desto grösser aber wurde naturgemäſs auch die Kluft zwischen den beiden Lagern, desto schwieriger die Möglichkeit der Verständigung.

Glücklicherweise haben aber die hochgehenden Wogen der genannten Bewegung sich allmählich gelegt: ärztlicherseits erkennt man doch immer mehr an, daſs es ebenso ungerecht, wie unklug sei, der Schule allein den mangelhaften Gesundheitszustand ihrer Zöglinge aufzubürden, weil das Haus hierdurch immer mehr bestärkt werde in seiner leider von Jahr

zu Jahr stärker hervortretenden Neigung, die Kinder zu verzärteln und zu verweichlichen, sie einerseits vor jeder Anstrengung auf das sorgsamste zu bewahren, andererseits dagegen so früh wie möglich in die Zerstreuungen und Genüsse der Erwachsenen hineinzuziehen.

Zwar wäre zu wünschen, daſs gerade die Ärzte den Eltern gegenüber mehr als bisher nicht nur die Notwendigkeit, sondern auch den gesundheitfördernden Einfluſs jeder ernsten, anstrengenden geistigen Arbeit, wenn sie nur nicht die Kräfte übersteigt, hervorhöben,[1] daſs sie nicht immer willfährig die Eltern in ihren Bestrebungen unterstützten, ihren „armen, von den Schullasten fast erdrückten" Kindern irgend eine Erleichterung zu verschaffen, daſs sie insbesondere nicht eher ein Gesuch um Dispensation von einem Lehrgegenstande unterschrieben, ehe sie sich nicht darüber klar geworden sind, ob nicht das Haus selbst die Gesundheit des betreffenden Kindes durch Privatunterricht (Klavierspiel, Tanzstunde etc.) schädige. Aber im groſsen und ganzen ist gern zuzugeben, daſs die Zeit des schroffen Kämpfens zwischen Schule und Arzt im Schwinden begriffen ist zum Segen für diejenigen, denen ja diese ganze Bewegung zu gute kommen sollte. Denn je weniger der Arzt in dem Schulmanne den trockenen, dem wirklichen Leben entfremdeten Pedanten und Bücherwurm

[1] Namentlich für die Erziehung des weiblichen Geschlechtes, soweit es den höheren Ständen angehört, wäre es von ganz besonderer Bedeutung, wenn den Eltern von berufener Seite her — und das sind doch die Ärzte — der Segen der Arbeit, der körperlichen, wie der geistigen, dessen Verständnis dem heutigen Geschlechte ja überhaupt immer mehr abhanden zu kommen droht, in Bezug auf die gesunde Entwickelung des Mädchens klargelegt, wenn ihnen nachgewiesen würde, daſs und inwiefern ein zu geringes Maſs geistiger Arbeit noch schädigender wirkt als ein übergroſses, daſs daher ein möglichst lang ausgedehnter Schulbesuch unter normalen Verhältnissen im Interesse auch der körperlichen Gesundheit der Zöglinge liege. Vielleicht würde dann die Zahl der frühreifen, bleichsüchtigen, nervös überreizten jungen Mädchen und damit auch die Zahl schwächlicher, für ihren Beruf untauglicher Frauen und die noch gröſsere Zahl der hysterischen, sich und ihrer Umgebung zur Last lebenden „alten Jungfern" allmählich schwinden.

erkennt, der nichts Besseres wisse als seine Zöglinge mit derselben Bücherweisheit, die er sich mühsam erworben, zu erfüllen, der schon in dem Gymnasiasten den zukünftigen Philologen, in der „höheren Tochter" die zukünftige Erzieherin sehe, je mehr er die Beobachtung macht, dafs die Schule es als eine ihrer wesentlichsten Aufgaben ansieht, die körperliche Gesundheit ihrer Zöglinge zu pflegen, desto höher wird er die Arbeit derselben achten, sie zu fördern und vor den schädigenden Einflüssen des Hauses zu schützen suchen, und in ebendemselben Mafse wird der Schulmann sein bisheriges Mifstrauen gegen die lästige Einsprache des Arztes schwinden lassen und demselben als seinem besten Bundesgenossen freudig die Hand reichen. Eine solche Versöhnung der beiden feindlichen Parteien, ein solches Anerkennen und Achten der beiderseitigen Bestrebungen ist aber die erste Voraussetzung, unter der die Schulgesundheitspflege, dieses jüngste, aber sicher darum nicht unbedeutendste Kind der Wissenschaft, wachsen und gedeihen und ihren segensreichen Einflufs auf die heranwachsende Jugend ausüben kann. Dafs diese Zeit nicht allzufern sei, dürfen wir aus dem Umstande schliefsen, dafs die Schule bereits manche Forderungen der Gesundheitspflege als berechtigt anerkannt und willig befolgt hat. Am wenigsten ist das aber der Fall gewesen auf dem Gebiete der Schulspiele; trotz der eifrigen Befürwortung derselben durch die Ärzte, trotz der in den weitesten Kreisen auch des nichtpreufsischen Vaterlandes Aufsehen erregenden Verfügung des preufsischen Kultusministers vom Jahre 1882 hat es noch nicht gelingen wollen, dem Spiele das Heimatsrecht in den höheren Schulen zu erweben, und ein Bild, wie es der Profefsor Dr. Koch von den Braunschweiger Schulspielen in der No. 7, 1890 dieser Zeitschrift entworfen hat, wird wohl in ähnlicher Frische und Lebendigkeit nicht an vielen anderen Lehranstalten dieser Art anzutreffen sein.

Noch viel schlimmer aber steht es in Bezug auf die Schulspiele mit der höheren Mädchenschule, und doch wird jeder ohne weiteres zugeben, dafs dem zarteren weiblichen Geschlechte die körperlichen Übungen in weit höherem Grade not thun als

den Knaben, sowie daſs sich dem ersteren viel seltener eine günstige Gelegenheit zu geregeltem Spiel bietet als den letzteren. Da die Ursache jenes Umstandes nur in den mancherlei Schwierigkeiten liegen kann, mit denen die Einführung der Turnspiele gerade in der Mädchenschule zu kämpfen hat, so möchte wohl für den Schulmann, wie für den Arzt von Interesse sein, zu hören, wie die hiesige städtische höhere Mädchenschule bereits seit längerer Zeit die Schulspiele betreibt, weil sich dabei ganz von selbst die Gelegenheit ergibt, die oben angedeuteten Schwierigkeiten zu besprechen und die Art und Weise, wie man sie zu beseitigen gesucht hat. Zunächst jedoch erscheint es geboten, auf zwei grundsätzliche Einwände einzugehen, deren einer hauptsächlich von den Schulmännern, und deren anderer vom Hause häufig gegen die Schulspiele erhoben wird. Von seiten der Lehrer wird nicht selten die Verpflichtung der Schule, auch das Spiel in den Bereich ihrer Thätigkeit zu ziehen, ganz entschieden bestritten, indem sie darauf hinweisen, daſs sie ohnehin genug belastet seien und daſs man nicht noch weiter dem Hause in seinem Bestreben, die Sorge für der Kinder Wohl von sich ab auf die Schultern der Schule zu wälzen, Vorschub leisten dürfe.

In der That darf man ihr nicht so arg zürnen, wenn sie Anstand nimmt, sich eine neue und zwar nicht geringe Last aufzubürden, da die Befürchtung nahe liegt, dass man, je mehr der Schwerpunkt der körperlichen Erziehung in die Schule verlegt wird, um so mehr alle später zu Tage tretenden Schäden an der Gesundheit der Kinder auf ihre Rechnung setzen, und daſs das Haus selbst nun erst recht fortfahren werde, diese doch in erster Linie ihm selbst zufallende Pflicht auf das gröbste zu vernachlässigen, ja zu verletzen.

Andererseits muſs doch aber jeder, der überhaupt die Wiederbelebung des Spielens für wünschenswert hält, zugeben, daſs das nur möglich wird durch die Einführung regelmäſsig wiederkehrender, von der Klasse gemeinsam betriebener Schulspiele und daſs das von den Eltern auch beim besten Willen nicht erreicht werden kann; ferner hat die Schule ja doch schon seit längerer Zeit die Verpflichtung, den Körper ihrer Zöglinge

auszubilden, anerkannt durch Einfügung des Turnunterrichts in den Lehrplan, durch Veranstaltung von Klassenausflügen während des Sommers, sowie endlich durch Überwachung des Spielens der Schülerinnen während der Erholungspausen.[1] Endlich aber sollte jeder Schulmann seinen Widerstand gegen die Einführung der Schulspiele aufgeben, wenn er daran denkt, von welcher erziehlichen Bedeutung dieselben für seine Zöglinge sind und wie vortrefflich geeignet, letztere genauer kennen zu lernen und ihnen persönlich näher zu kommen, als das im Verlauf des offiziellen Schullebens möglich ist.

Aber auch auf einer Seite, von der man es am wenigsten erwarten sollte, macht sich nicht selten eine gewisse Abneigung gegen die Schulspiele geltend, nämlich auf der der Eltern. Mit Vorliebe machen diese zunächst geltend, daſs die zwangsweise Einführung des Spieles ein innerer Widerspruch sei; das Spiel als der freie unmittelbare Ausfluſs der Phantasie könne nicht erzwungen werden, sonst schwinde der Charakter desselben; nur in der Freiwilligkeit, in dem Selbstgestalten des Spiels seitens der Kinder liege der Reiz, liege die Freude an demselben, liege dann aber auch der Segen. Diesem scheinbar berechtigten Einwand gegenüber ist aber schon in der oben erwähnten Abhandlung des Professor Koch mit Recht erwidert (Seite 387 a. a. O.): „Es darf die Jugend zum Spielen nur dann gezwungen werden, wenn man sicher ist, ihr dabei bald innere Befriedigung und danach auch reichliches Vergnügen zu schaffen.“ Wir fügen dem noch hinzu, daſs jeder, der überhaupt Kinder beim Spielen beobachtet hat, weiſs, wie leicht Zank schon über der Frage, was gespielt werden soll, ausbricht, wie leicht dann wieder bei jedem Gesellschaftsspiel Miſshelligkeiten entstehen wegen einer vermeintlichen Verletzung der Spielregeln seitens der einen oder

[1] Wir dürfen wohl mit Recht annehmen, daſs es jetzt nicht mehr viele Anstalten gibt, welche den Schülerinnen als unschicklich verbieten, auf dem Schulhofe sich dem fröhlichen, Körper und Geist erfrischenden Spiele zu ergeben, sondern die verlangen, daſs dieselben fein sittsam und manierlich und möglichst geräuschlos dort einherwandeln.

anderen Partei, und dafs daher die meisten Kinder die beaufsichtigenden Lehrer nicht als einen unangenehmen Zwang, sondern als eine willkommene Mithilfe beim Spiel ansehen, und das natürlich um so mehr, wenn derselbe an ihrem Spiele thätigen Anteil nimmt.

Endlich nimmt das Haus leicht Anstofs an dem auf seine Kinder ausgeübten Zwange des regelmäfsigen Kommens. Die Eltern würden sich schon mit den Schulspielen einverstanden erklären, wenn es in ihr Belieben gestellt würde, die Kinder zu schicken oder, falls ihnen das Wetter ungünstig erscheint, oder falls sie Ausflüge vorhaben, oder überhaupt, wenn es ihnen aus irgend einem anderen Grunde nicht pafst, sie bei sich zu behalten. Mit vollem Rechte aber mufs die Schule bei der Aufrechterhaltung des Zwanges verharren und ganz entschieden erklären: sint ut sunt aut non sint, da die Erfahrung lehrt, dafs, wenn das Erscheinen der Kinder entweder in ihr eigenes Belieben oder in das der Eltern — was leider häufig genug miteinander zusammenfällt — gestellt ist, gerade die „Stubenhocker", die zarten, luftscheuen Mädchen, denen das Spiel in erster Linie not thäte, nicht kommen. Wenn der Lehrer seinen Zöglingen zuliebe durch die Leitung der Turnspiele soviel Opfer an Mühe und Zeit bringt, dann darf er auch von den Eltern erwarten, dafs sie ihrerseits ihre Kinder zu dem doch diesen allein zu gute kommenden Zwecke voll und uneingeschränkt zur Verfügung stellen. Dabei ist aber doch auch der Schule zu raten, dafs sie die Spiele nicht in die übliche schulfreie Zeit, also nicht auf den Mittwoch- oder Sonnabendnachmittag verlege, damit dem Hause die Gelegenheit zu gemeinschaftlichen Ausflügen nicht gar zu sehr beschränkt werde, und ferner dafs sie sehr zarten Kindern gestatte, bei ausnahmsweise rauhem oder heifsem Wetter zu Hause zu bleiben.

Nach Besprechung dieser vielfach aufgestellten und mit Wärme, ja mit einer gewissen Reizbarkeit und Bitterkeit verteidigten Bedenken gegen die Einführung der Schulspiele sei es gestattet, auf das oben angegebene Thema selbst näher einzugehen.

Was zunächst die **Beweggründe** betrifft, welche die von mir geleitete Schule veranlaſsten, der Sache näher zu treten, so kam zu den oben bereits dargelegten Anregungen von auſserhalb noch ein Angriff, der aus dem braunschweigischen Lande selbst ausging: Herr Medizinalrat Dr. Hasse, Direktor der Heil- und Pflegeanstalt in Königslutter, klagte in einem Artikel, der in dem Braunschweigischen Anzeiger veröffentlicht wurde, die höhere Mädchenschule als die Haupturheberin der von Jahr zu Jahr sich mehrenden psychischen Krankheiten an. Wenn nun auch der Direktor der Schule jene Anklagen mit Entschiedenheit als ungerechtfertigt zurückweisen durfte, so muſsten dieselben doch naturgemäſs immer wieder den Blick des Lehrkörpers der Anstalt auf das von dem Ankläger, wenn auch mit viel zu grellem Lichte, gemalte Bild von dem Gesundheitszustande des den höheren Ständen angehörenden weiblichen Geschlechtes lenken und die Schule fort und fort an ihre Pflicht in betreff der Gesundheit ihrer Zöglinge mahnen. Bei Erwägungen dieser Art konnte die Thatsache nicht unbeachtet bleiben, daſs auch die weibliche Jugend des Spiels fast entwöhnt sei, und man stützte sich dabei auf die Erfahrung, daſs namentlich die gröſseren Mädchen während der Pausen, statt durch fröhliches Spiel Körper und Geist zu neuen Anstrengungen willig und fähig zu machen, langsamen Schrittes, wie ehrwürdige Matronen, einherspazierten, sowie daſs bei den regelmäſsig von der Schule veranstalteten Klassenausflügen in die nähere oder fernere Umgebung der Stadt sich stets eine groſse Unbekanntschaft mit anregenden, die ganze Klasse auf längere Zeit fesselnden und in Atem haltenden Spielen zeigte.

Hier also galt es, den Hebel ansetzen; man war sich darüber klar, daſs die zwei wöchentlichen Turnstunden nicht genügten für die Ausbildung des Körpers, daſs das Mädchen bei seiner Vorliebe für eine sitzende Beschäftigungsweise noch mehr als der Knabe, dem schon von Natur der Trieb innewohnt, dem auch die Sitte es gestattet, sich in wildem Spiel mit seinen Genossen auf der Straſse, in Feld und Wald umherzutummeln, daran gewöhnt werden müſste, jede freie Zeit, jede Gelegenheit,

die sich bietet, während und nach der Schulzeit für die Kräftigung und Erhaltung der Gesundheit zu benutzen. Dieses Ziel war aber, das lag auf der Hand, nur zu erreichen, wenn es gelang, Spiele einzuführen, welche die doppelte Eigenschaft besafsen, einerseits jene Zwecke zu fördern, andererseits aber auch ein solches Interesse, eine solche Liebe einzuflöfsen, dafs sie, wenn einmal eingeführt, sich von selbst in der Jugend erhielten und ohne Zwang, ohne äufseres Zuthun Pflege und dauernde Aufnahme fänden.

Die Erfahrung zeigte bald, dafs die bis jetzt bekannten Spiele jenen Forderungen nicht entsprachen. Jeder, der mit Mädchen gespielt hat, weifs, dafs dieselben nach kurzer Zeit ein neues Spiel begehren, um auch dieses bald wieder mit einem anderen zu vertauschen; so ist es mit „Drittenabschlagen", mit „Katze und Maus", mit „Wer fürchtet sich vor dem schwarzen Mann", mit Reifenschlagen.

Die kleinen Mädchen zeigen sich wohl noch leichter durch derartige Beschäftigungen befriedigt, die gröfseren nicht. Dazu kommt, dafs die meisten derselben sich mehr für eine geringere Schülerinnenzahl, weniger für eine ganze Klasse eignen. Soll das Interesse bleibend, soll die Spannung eine dauernde sein, so mufs das Spiel ein Parteispiel werden, d. h. also ein Ringen zweier an Kraft und Geschicklichkeit ziemlich gleicher Parteien um den Sieg; nur ein solches gemeinsames Kämpfen gewährt dauernden Genufs, aber auch nur ein solches Spiel ist ein Schulspiel im wahren Sinne des Wortes, denn der Schulmann kann sich nur mit derartigen Beschäftigungen befreunden, welche geeignet sind, auch erziehlich zu wirken, und dafs ein Parteispiel mit seinen festen Regeln, denen jeder ohne Ausnahme sich unterwerfen mufs, mit seinen grofsen Ansprüchen an die Leistungsfähigkeit jedes einzelnen, nach der allein der Wert der Spielenden bemessen wird, diese pädagogischen Eigenschaften in hervorragender Weise besitze, bedarf hier keines näheren Nachweises; gerade das weibliche Geschlecht, das wohl leicht bereit ist, allgemeine Gesetze und Grundsätze als richtig anzuerkennen, aber bei seinem vorwiegenden Gemütsleben sich ebenso leicht

gegen die Anwendung derselben sträubt, sobald letztere ihm selbst oder lieben Angehörigen unangenehme Folgen zuziehen könnte, kann nicht früh genug daran gewöhnt werden, dafs kein Staat zu bestehen vermag, in dem nicht jeder Bürger, gleichviel, ob hoch oder niedrig, sich rückhaltslos den Gesetzen desselben unterwirft; die Wahrheit dieser Lehre erfährt die Schülerin durch ein richtig geleitetes Parteispiel, und was man selbst an sich erfahren, das haftet bekanntlich besser im Gedächtnis, als jede noch so eindringlich und überzeugend dargelegte Belehrung; ebenso verhält es sich auch mit der anderen Wahrheit, dafs jeder einzelne im Staatsleben seine Bedeutung, seinen Wert habe, dafs niemand sich für überflüssig halten darf, sondern jeder verpflichtet ist, nach seinen Gaben und Fertigkeiten den ihm zugewiesenen Platz voll und ganz auszufüllen, dafs sich alle Staatsbürger geeint fühlen müssen durch gleiches Streben, durch gleiche Opferwilligkeit, durch gleiche Vaterlandsliebe. Es soll nun zwar nicht geleugnet werden, dafs die wenigsten Schülerinnen sich dieser Bedeutung der Spiele bewufst werden, aber mit der ganzen Schulordnung, wie überhaupt mit allen Einrichtungen der Schule, die ja sämtlich erziehliche Zwecke verfolgen, geht es doch nicht anders; erst der Erwachsene lernt die volle Bedeutung derselben einsehen.

Waren wir somit genötigt, den Kreis der hier in Betracht zu ziehenden Schulspiele stark zu verengen, so folgt von selbst, dafs nun die Auswahl eine immer schwierigere wurde. Wir versuchten es zunächst mit den unter den Knaben bekanntesten und beliebtesten Spielen, dem Ballschlagen und dem Barlaufen. Aber beide zeigten sich gar bald als wenig geeignet für Mädchen. Das Ballschlagen, wenn es wirklich Interesse erwecken soll, erfordert eine Geschicklichkeit, die das Mädchen sich schon wegen seiner hindernden Kleidung kaum zu eigen machen kann; dazu kommt, dafs dieses Spiel eine ganze Klasse nicht wohl zu beschäftigen vermag. Diesen letzten Vorwurf darf man allerdings dem Barlaufen nicht machen, aber falls dasselbe seinen unleugbar fesselnden Charakter beibehalten soll, ist strengste Beobachtung der Spielregeln die erste Bedingung;

aber gerade hieran scheiterte jeder Versuch der Einführung dieses Spieles; kaum hatte dasselbe begonnen, so waren auch gleich beide Kampfreihen in wilder Bewegung und Verwirrung, und Streit herrschte überall.

Da sich nun die bekannten deutschen Spiele als für unsere Zwecke ungeeignet erwiesen, war es natürlich, dafs sich die Aufmerksamkeit auf die englischen Spiele richtete; lebte man doch damals in einer Zeit, in der England mit allen seinen Einrichtungen von uns Deutschen mit ehrfurchtsvoller Bewunderung betrachtet wurde. Indessen bald zeigten sich leider auch diese Spiele als für unsere weibliche Jugend ungeeignet; dafs schon aus Rücksicht auf die Schicklichkeit vom Fufsball, der sich mit Recht bei den Knaben grofser Beliebtheit erfreut, abzusehen sei, bedarf keines näheren Nachweises; das Lawn-Tennisspiel ist, abgesehen von anderen Gründen, schon deshalb ungeeignet, weil es zu wenige Personen beschäftigt; gegen das Krocket, das sich vielfach bereits eingebürgert hat, spricht derselbe Grund, aber auch noch der andere, dafs dies Spiel, vom Standpunkte der Gesundheitspflege aus betrachtet, nicht sehr empfehlenswert ist, zumal dasselbe die Spielenden beim Schlagen der Kugel zu einer nichts weniger als guten Körperhaltung veranlafst.

Somit blieb doch wieder nichts anderes übrig, als uns nach einem einheimischen Spiele umzusehen; und da hörten wir, dafs in der benachbarten Schule von Frl. Vorwerk zu Wolfenbüttel ein Spiel getrieben werde, das sich allgemeiner Beliebtheit erfreue, nämlich der Stofsball. Wir versuchten es mit demselben und gewannen bald die Überzeugung, dafs es allen den oben dargelegten Anforderungen entspreche. Der Stofsball ist keine neue Erfindung, manche ältere Spielbücher enthalten eine Beschreibung desselben, neu ist nur, dafs der Ball nicht, wie in jenen Büchern angegeben, mit dickem, hartem Leder überzogen und inwendig mit Schweinehaaren gefüttert, sondern so leicht wie möglich gebaut ist, damit Mädchenhände ihn ohne Beschwerde handhaben können; der Ball, von der Gröfse eines Kindskopfes, besteht daher aus einer mit Luft gefüllten Gummiblase, welche

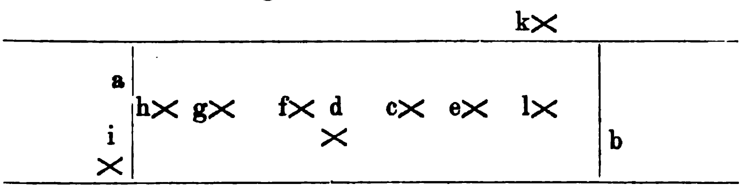
zum Schutze mit Leder überzogen ist. Derartige Bälle, hier bei der Gummiwarenhandlung von DOLFFS und HELLE, sowie bei dem Sattlermeister DING erhältlich, sind allerdings ziemlich kostspielig: je nach der Gröfse 12—16 Mark, dafür halten sie sich aber auch jahrelang; nur thut man gut, sich zugleich eine kleine Verdichtungsluftpumpe anzuschaffen (bei DOLFFS und HELLE gleichfalls käuflich zu haben), damit man im stande ist, den infolge Entweichens von Luft schlaff gewordenen Ball selbst wieder zu füllen. Indessen, wenn man ihn vorsichtig im Kühlen aufbewahrt, ist diese Gefahr kaum vorhanden.

Was nun das Spiel selbst betrifft, so bedarf dasselbe in erster Linie zu seiner freien Entfaltung eines ebenen, entweder mit kurzem Rasen oder mit Kies bedeckten Platzes von möglichster Länge (30—40 m) und von einer Breite von etwa 6—10 m. Die spielende Klasse wählt sich zwei Leiterinnen, und indem diese sich aus den vorhandenen Kräften die ihnen am geeignetsten erscheinenden abwechselnd auswählen, entstehen zwei feindliche Parteien, deren jede alle ihre Kräfte daran setzt, über die andere den Sieg zu gewinnen, und das geschieht, wenn der Ball das Mal der Gegenpartei, welches sich an dem einen Ende des Kampfplatzes befindet und durch in den Boden gesteckte Fähnchen oder durch andere Mittel gekennzeichnet ist, berührt oder überfliegt. Der Verlauf des Spieles ist nun folgender: Angenommen, die Bahn sei 40 m lang, so nimmt die Partei, welche durch das Los oder durch Übereinkunft das Recht erhalten hat, den Angriff zu beginnen, sie möge A heifsen, etwa 15 m von ihrem Male, oder 5 m von dem Mittelpunkte entfernt Aufstellung, und eine aus derselben (A 1) — um Zwistigkeiten zu vermeiden und auch um zu verhüten, dafs keine der Spielenden beim Werfen übergangen werde, empfiehlt sich die alphabetische Reihenfolge — wirft den Ball, so weit sie kann, der feindlichen Partei zu; hierbei gilt jedoch als Regel, dafs jeder Wurf ein Bogenwurf sein und unmittelbar auf die Gegner gerichtet sein mufs, dafs also jeder andere Wurf ungültig ist. Die andere Partei (B) stellt sich nun der werfenden gegenüber auf und zwar etwa da, wo sie vermutet, dafs der Ball zur Erde nieder-

fallen werde; die Leiterin der Partei wird in der Regel die Ihrigen in 2 oder 3 Gruppen hintereinander aufstellen, damit ja der Ball, möge er näher oder ferner, als vermutet wird, niederfallen, doch von ihnen zurückgeworfen werde; sämtliche dieser Partei angehörige Spielende stehen, die flachen Hände etwas über Schulterhöhe erhoben und dem erwarteten Balle zugekehrt, da und eilen, sobald letzterer sich zur Erde senkt, ihm entgegen, um ihn mit aller Kraft zurückzustoſsen, damit er soweit wie möglich nach A zurückfliege; denn der Punkt, wo dieser zurückgestoſsene Ball die Erde berührt, bildet den Ausgangspunkt für die nun zum Werfen berechtigte zweite Partei B; je weiter der Ball zurückgestossen war, desto mehr darf B vorrücken, und desto eher darf B hoffen, den Ball ins Mal von A zu schleudern und damit den Sieg zu gewinnen. Aber nicht immer gelingt es, den Ball zurückzustoſsen: ist die Feindin sehr gewandt, so fliegt derselbe über die Köpfe von B hinweg, womit für A natürlich ein groſser Vorteil errungen ist, denn B muſs nun dahin zurückweichen, wo der Ball zur Erde gefallen ist, und von diesem Punkte ab werfen; es ist aber ebensogut möglich, daſs der Ball noch vor den Reihen von B zur Erde fällt, und dann darf B selbstverständlich bis zu diesem Punkte vorrücken. Nun wirft B, und A sucht den Ball zurückzustoſsen. So wogt der Kampf je nach der Geschicklichkeit und dem Kampfeseifer der einen oder anderen Partei hin und her, bald rückt die Schlachtlinie der einen Partei vor, bald zurück, jeder gelungene Wurf, jeder kräftige Stoſs wird von den Freundinnen mit Beifallsgeschrei belohnt, jede Unachtsamkeit gerügt. Schon ist es der einen Partei vielleicht gelungen, die Gegner bis zu ihrem Male zurückzudrängen, diese stehen bereits hinter demselben, um es mit letzter Kraft zu verteidigen, noch ein glücklicher Wurf, und der Sieg ist gewonnen; da stöſst eine geschickte Feindin den über das Mal hinübergeflogenen Ball so stark zurück, daſs er noch diesseit desselben zurück auf die Erde fliegt; jubelnd rückt die schon dem Untergange geweihte Partei wieder vor, und es gelingt den bis aufs äuſserste angespannten Kräften derselben doch noch, den Gegner zu besiegen. Kaum aber ist die

Entscheidung gefallen, so verlangt die unterlegene Partei nach neuem Kampf, um ihre verletzte Ehre wiederherzustellen.

Soweit die Beschreibung des Spieles. Da der Einsender indessen aus Erfahrung weifs, dafs der eine oder andere doch noch über dieses und jenes Auskunft haben möchte, so will er versuchen, durch eine Zeichnung die etwa noch vorhandenen Unklarheiten zu beseitigen.



Das Rechteck a b bilde den abgesteckten Kampfplatz, die Seite a sei das Mal der Partei A, b das von B. A 1 wirft von d aus den Ball in der Richtung nach b hin; der Partei B gelingt es aber, den Ball bis e zurückzustofsen. Daher wirft die erste der Partei B, B 1, von e aus nach a hin, die Partei A kann aber nur bis f den Ball zurückstofsen; A 2 mufs daher von f aus jetzt werfen, B aber stöfst ihn bis c zurück. B 2 wirft nun von c aus und zwar so geschickt, dafs der Ball über die Köpfe von A wegfliegt und bei g dicht vor dem Male auf die Erde fällt, A 3 mufs also von g ab werfen, doch der Ball, von schwacher Hand geschleudert, fällt vor der Kampflinie von B, die etwa bei c Aufstellung genommen hat, bei d nieder. Nun ist A in gröfster Gefahr, denn B 3 darf in d, also in geringer Entfernung vom feindlichen Male, Stellung nehmen; A rückt deshalb hinter ihr Mal, um zu versuchen, den Ball so zurückzustofsen, dafs er doch noch innerhalb des Kampfplatzes zur Erde fällt; gelingt das, und sei auch die Entfernung nur ein Strohhalm breit, wie bei h, so geht der Kampf weiter, und A kann immer noch siegen; fällt aber der zurückgestofsene Ball etwa bei i auf die Erde, oder gar hat B 3 ihn noch über die Köpfe von A hinausgeschleudert, so ist die Niederlage von A entschieden.

Noch sei bemerkt, dafs streng verboten ist, die Hand beim Zurückstofsen zur Faust zu ballen: nur der mit der flachen Hand

zurückgestofsene Ball ist gültig; ferner dafs es gestattet ist, dem zurückgestofsenen Balle, solange er noch in der Luft zurückfliegt, also die Erde nicht berührt hat, entweder durch dieselbe Schülerin, welche den ersten Stofs ausgeführt hat, oder durch eine Parteigenossin einen zweiten Stofs zu geben, damit er dem feindlichen Male um so näher zufliege. Es ist bereits oben gesagt, dafs ein über die Längsseiten des Rechtecks hinausgeworfener Ball von der anderen Partei nicht angenommen zu werden braucht; er gilt aber selbst- verständlich als angenommen, wenn eine dieser Partei angehörige Schülerin doch auf denselben zueilt und ihn zurückstöfst; beim Zurückstofsen gilt erstere Regel aber nicht, denn es kommt recht häufig vor, dafs hierbei der Ball eine schräge Richtung nimmt und über eine Längsseite hinausfliegt, etwa nach k; in diesem Falle würde der entsprechende Punkt l der Ausgangspunkt des nächsten Wurfes sein.

Aus diesen Darlegungen erhellt wohl zur Genüge, dafs der Stofsball nach allen Richtungen hin den Anforderungen genügt, die man vernünftigerweise an ein Spiel stellen kann: zunächst erweckt es bei den Schülerinnen ein so lebendiges Interesse, wie kein anderes; allerdings mufs man Geduld haben; die ersten Male wird die Teilnahme an demselben noch keine sehr grofse sein, solange eine genaue Bekanntschaft mit den Spielregeln und auch eine gewisse Fertigkeit im Werfen und Zurückstofsen fehlt, dann aber wächst die Lust und Liebe zusehends, und sie steigert sich so, dafs später auf jede Frage des Lehrers: „Was wollen wir spielen?“ nur die eine Antwort erfolgt: „Stofsball“ und dafs, wenn die zwei Stunden der Spielzeit verstrichen sind, es gewöhnlich eines Machtwortes des Lehrers bedarf, damit das Spiel beendet werde. Hier in Braunschweig hat sich dasselbe seit der verhältnismäfsig kurzen Zeit seines Bekanntwerdens so eingebürgert, dafs die Mädchen, wenigstens die gröfseren, klassenweise sich einen Ball angeschafft haben und in jeder Pause auf den Schulhof eilen, um die kurze Zeit der Pause zum Stofsball zu benutzen; nicht mehr wie früher und wie es sicher in vielen Mädchenschulen noch heute der Fall ist, bedarf es der Ermahnungen und Strafandrohungen, um die Zöglinge zum Ver-

lassen der Klassenräume zu bewegen, nicht mehr stolzieren die erwachsenen Mädchen langsamen, gesetzten Schrittes auf dem Schulhofe umher; sie erlustigen sich vielmehr am fröhlichen Spiel und kehren, an Körper und Geist erfrischt, nach dem Ende der Pause zur Arbeit zurück. Ja bereits im Hause hat dieses Spiel Bürgerrecht gewonnen; das willkommenste Geburtstagsgeschenk ist der Stofsball, und wo Schülerinnen gastlich zusammenkommen und der Raum es nur irgend gestattet, da darf auch er nicht fehlen.

Aber auch vom gesundheitlichen Standpunkte aus betrachtet, ist der Stofsball ein durchaus empfehlenswertes Spiel. Dasselbe hält den ganzen Körper, insbesondere Beine, Arme, Lunge, in steter Bewegung; das Aufrechthalten der Arme zum Zurückstofsen des Balles, sowie die hierfür anzuwendende Kraft zwingt den Brustkasten, sich auszudehnen und nach aufsen zu wölben. Hierbei dürfte aber nicht überflüssig sein, darauf aufmerksam zu machen, dafs die Spielenden nicht durch eng anschliefsende, die Bewegung des Brustkastens hindernde Kleidung jene Erfolge beeinträchtigen dürfen; hier hat eine leise Andeutung genügt, um die Schülerinnen zum Anlegen leichter sogenannter Blusen zu bewegen, und letztere thaten das um so lieber, als ihnen gestattet wurde, klassenweise ein und dieselbe Farbe für dieselben sich auszuwählen.

Dafs endlich auch vom erziehlichen Standpunkte aus das Spiel nicht nur nicht bedenklich, sondern fördernd und heilsam wirkt, bedarf nach den obigen Ausführungen wohl kaum der Begründung; aber als stillschweigende Voraussetzung mufs dabei angenommen werden, dafs ein Lehrer oder eine Lehrerin das Spiel beaufsichtigt, da bei dem lebhaften Interesse, welches der Stofsball erweckt, die Gefahr nahe liegt, dafs die Parteileidenschaft erwache und zu gehässigem Streit und nicht ehrenhafter Kampfweise führe; diese Gefahr wird verhütet durch die Gegenwart eines Unparteiischen, der Ansehen genug besitzt, um jede Ausschreitung im Keime zu ersticken.

Aber der praktische Schulmann, der diese Zeilen liest, erwidert vielleicht: gewifs, ich bin auch ohne das überzeugt von

den wohlthätigen Folgen der Schulspiele, auch des Stofsballes, indessen die Einführung derselben an der mir unterstellten Schule scheitert einfach an den thatsächlichen Verhältnissen. Es sei daher gestattet, zum Schlufs noch auf die sich den Spielen entgegenstellenden Schwierigkeiten näher einzugehen. Als erstes Bedenken wird der Mangel eines geeigneten Spielplatzes hervorgehoben, und es soll nicht geleugnet werden, dafs das Auffinden eines solchen gerade für Mädchen oft mit den gröfsten Schwierigkeiten verknüpft ist, da sie nicht wie Knaben an öffentlichen Plätzen ihre Spiele ausführen können. Hier in Braunschweig wird ein vor einem Thore gelegener und durch Pferdebahn mit der Stadt verbundener grofser Kaffeegarten zum Stofsball benutzt. Der Wirt desselben hat ihn bisher gern unentgeltlich hergegeben, weil einmal während der Zeit des Spielens (nachmittags von 2—4, bezw. bei grofser Hitze von 3—5 Uhr) andere Gäste nicht zu kommen pflegen, dann aber auch unser grofses Schulfest am 1. September in diesen Räumen gefeiert wird, das ihm einen bedeutenden Gewinn abwirft. Dabei mag noch bemerkt werden, dafs den Mittelpunkt dieses Festes ein Wettkampf der besten Schülerinnen der beiden ersten Klassen im Stofsball bildet und die Siegerinnen für ihre Klasse, nicht für sich selbst einen Preis in Gestalt eines wertvollen Kupferstiches, oder einer Büste u. a. erhalten.

Wo ein solcher Garten sich nicht finden sollte, da genügt wohl auch der Schulhof, und wenn die eigene Anstalt vielleicht eines solchen entbehren sollte, dann würde doch sicher eine andere Schule den ihrigen zu obigem Zwecke gern zur Verfügung stellen. Wer einmal ernstlich sucht, der findet auch.

Eine andere Schwierigkeit erhebt sich in Bezug auf die Zeit für die Turnspiele. Dafs der Nachmittag allein geeignet sei, ist selbstverständlich; da nun der Mittwoch und Sonnabend, die einzigen schulfreien Nachmittage, ausgeschlossen sind, wie bereits oben begründet, so bleibt nichts anderes übrig, als einen Schulnachmittag zu wählen, und das empfiehlt sich schon aus dem Grunde, weil alsdann die obligatorische Einführung der Schulspiele — und um diese allein kann es sich handeln — nicht nur

keinen Widerstand, sondern im Gegenteil freudige Zustimmung bei Schülerinnen und Müttern findet. Aber welche Lehrgegenstände sollen dann, so fragen die Kollegen, darunter leiden? Es sei mir gestattet, zu berichten, wie man in Braunschweig versucht hat, die Sache zu ordnen, ohne die Lehrzeit beschränken zu müssen. Zunächst legte man die eine der beiden wöchentlichen Turnstunden auf den Nachmittag, an dem die Turnspiele der betreffenden Klasse stattfinden sollten, und das wird sich leicht an allen Schulen bewerkstelligen lassen, die doch wohl sämtlich diesen Unterrichtszweig in zwei wöchentlichen Stunden als obligatorischen Lehrgegenstand eingeführt haben; und daſs eine dieser Turnstunden im Sommer zu gunsten der Turnspiele geopfert werde, wird wohl bei niemand ernstlichen Widerspruch finden. Schwieriger dagegen ist es, die zweite Stunde herauszufinden. Bei uns gestaltet sich die Sache deshalb nicht schwer, weil wir die Aufsätze sämtlich in der Schule anfertigen lassen aus Gründen, die hier darzulegen zu weit führen würde. Es wurde nun zu der Turnstunde eine Aufsatzstunde gelegt, und diese beiden Stunden, die Turn- und Aufsatzstunde, wurden monatlich einmal zur Anfertigung eines Klassenaufsatzes, die übrigen dreimal für die Turnspiele benutzt. Aber auch wo man diese Einrichtung nicht nachzuahmen sich entschlieſsen kann, möchte der Direktor wohl das Ausfallen einer Aufsatzstunde verantworten können, zumal wenn er bedenkt, daſs es sich doch hierbei nur um die kurze Sommerzeit handelt, und daſs leider nicht selten durch die ungünstige Witterung das Spielen unmöglich gemacht wird.

Viel einfacher aber löst sich die Frage nach der Zeit in den Anstalten, die den Nachmittagsunterricht abgeschafft haben — und die Zahl derselben mehrt sich von Jahr zu Jahr. Seitdem das in Braunschweig geschehen ist, legt man die Turnstunde auf den Vormittag des Spielnachmittags und zwar, wenn es angeht, auf die Zeit von 12—1 Uhr. Wenn nun gespielt werden soll, so fällt selbstverständlich diese Stunde aus, oder wenn die Turnstunde auf eine andere Morgenstunde fällt, so verlegt man die Lehrstunde, die von 12—1 Uhr gegeben werden müſste, auf jene

Zeit, so dafs unter allen Umständen um 12 Uhr der Unterricht für diese Klasse geschlossen wird.

Endlich könnte noch die Frage aufgeworfen werden, welchem Lehrer man die Beaufsichtigung der Turnspiele übergeben soll. Am nächsten steht der Sache selbstverständlich die Turnlehrerin, die ja auch eine Stunde in der Schule durch die Spiele verliert; sollte aber die neue Arbeit ihre Kräfte übersteigen, und das wird stets der Fall sein, wenn, wie in Braunschweig, zwei Klassen gleichzeitig spielen, dann werden die Klassenlehrer sich der genannten Aufgabe nicht entziehen können, und sie werden sie bald recht gern übernehmen, sobald sie nur erfahren, eine wie gute Gelegenheit gerade das Spiel ihnen bietet, ihre Schülerinnen besser kennen zu lernen, tieferen Einblick in ihr Inneres zu thun, sowie endlich ihnen persönlich näher zu treten, als das durch ihre gewöhnliche Lehrthätigkeit ermöglicht wird.

Somit glauben wir nachgewiesen zu haben:

1. dafs die höhere Mädchenschule sich der Pflicht der Einführung der Turnspiele kaum zu entziehen vermag, wenn sie anders die Forderung anerkennt, auch die körperliche Entwickelung der ihr anvertrauten Jugend zu pflegen;
2. dafs die Turnspiele auch in erziehlicher Beziehung von nicht zu unterschätzender Bedeutung sind;
3. dafs die Einführung derselben nicht mit unübersteigbaren Hindernissen verknüpft ist und endlich
4. dafs von allen dem Verfasser bekannten Spielen das des Stofsballes bei den Mädchen die weiteste Verbreitung verdient.

In Bezug auf letzteren Punkt soll selbstverständlich nicht die Möglichkeit geleugnet werden, dafs es auch noch andere Schulspiele gebe, welche vielleicht noch besser als jenes den Anforderungen der Schulgesundheitspflege und der Pädagogik entsprechen. Der Verfasser würde für jede hierauf bezügliche Mitteilung zu besonderem Danke verpflichtet sein, denn das Bessere ist ja stets der Feind des Guten. Der Zweck dieser Ausführungen ist überhaupt nur der, die Aufmerksamkeit der

Ärzte und Schulmänner von neuem auf den Wert der Schulspiele für die den sogenannten höheren Ständen angehörigen Mädchen hinzulenken und damit ein, wenn auch geringes Scherflein zu der so hochbedeutsamen Aufgabe der Schulgesundheitspflege, welche nur durch die gemeinsame Arbeit von Haus und Schule zu lösen ist, beizutragen.

Über Steilschriftversuche in Schulen.

Von

Dr. med. Paul Schubert,
Augenarzt in Nürnberg.

(Mit 2 Abbildungen und 2 Schriftproben.)

Die Frage nach der Bedeutung der Schriftrichtung und Heftlage wurde bekanntlich von Ellinger und Gross in den Jahren 1877 und 1878 aufgeworfen, und von beiden, trotz mannigfacher Meinungsverschiedenheiten, doch in dem einen Punkte übereinstimmend beantwortet, daſs die Schreibfläche mitten vor dem Körper und mehr oder minder schräg zu liegen habe. Nach Gross sollte dabei lateinische Schrift mit senkrechten Grundstrichen geschrieben werden. Angeregt durch diese Arbeiten, brachte in der mittelfränkischen Ärztekammer des Jahres 1879 Kreismedizinalrat Martius aus Ansbach Erhebungen hierüber in Anregung, die insbesondere durch Medizinalrat G. Merkel in Nürnberg bethätigt wurden. Im Jahre 1880 lag alsdann der genannten Ärztekammer ein von mir eingefordertes Gutachten vor, in welchem die streng durchgeführte gerade Mittenlage des Heftes als erste Bedingung für gute Schreibhaltung hingestellt und zugleich der Nachweis versucht wurde, daſs hierbei senkrechte Schrift zustandekommen müsse, wie andrerseits Steilschrift nur bei gerader Mittenlage geschrieben werden könne. In demselben Jahre sprach sich auch Cohn auf der Naturforscherversammlung zu Danzig für senkrechte Schrift aus; keiner von uns hatte um des andern

Arbeit gewufst. Darauf folgten rasch nacheinander Untersuchungen von WILHELM MAYER (Fürth), DAIBER (Stuttgart), WEBER (Darmstadt) und von der Pariser Kommission, welche sich sämtlich zu gunsten der Steilschrift aussprachen, bis 1882 und 83 BERLIN-REMBOLD für Schiefschrift mit schräger Mittenlage eintraten und Anlafs gaben zu mehrjährigen, doch, wie ich glauben möchte, nicht fruchtlosen Untersuchungen und Erörterungen für und gegen die Steilschrift. Trotz der nicht unerheblichen Litteratur, die allgemach über diesen anscheinend so einfachen Gegenstand heranwuchs, blieben die Ansichten geteilt, und jeder möchte wohl den Worten von Professor FUCHS in seiner Preisschrift über Ursachen und Verhütung der Blindheit beistimmen, dafs die Entscheidung nur von planmäfsigen, mit dem ersten Schuljahr beginnenden Steilschriftversuchen in ganzen Schulklassen zu erwarten sei. Der mittelfränkischen Ärztekammer, welche in ihren Sitzungen die Steilschrift nie aus dem Auge verlor, war es vorbehalten, auch hierin fördernd einzugreifen und die Frage dem Austrag näher zu bringen. Infolge eines 1887 von der Kammer gestellten Antrages ordnete das Königlich bayerische Staatsministerium des Innern an, dafs Steilschriftversuche in Schulen in gröfserem Mafsstabe vorzunehmen seien. Es begannen hierauf im Herbst 1888 zwei erste Klassen der Volksschule in Fürth und zwei ebensolche der Seminarschule in Schwabach den Schreibunterricht ausschliefslich mit senkrechter Schrift. Des weitern wurde verfügt, dafs für jede der steilschreibenden Klassen eine in demselben Schulgebäude liegende Parallelklasse bezeichnet werde, in welcher der erste Schreibunterricht in der bisher üblichen Schiefschrift zu erteilen sei. So konnte die Haltung der Kinder bei senkrechter und schiefer Schrift beständig verglichen und Ärzten wie Lehrern ein auf eigne Anschauung gegründetes Urteil ermöglicht werden. Diesen Versuchen schlossen sich im Herbst 1889 drei erste Volksschulklassen in Nürnberg an, sowie die erste Vorbereitungsklasse des humanistischen Gymnasiums ebendaselbst, während in Fürth und Schwabach die aufrückenden Schüler auch fernerhin steil schrieben und die nachrückenden aufs neue

damit begannen. Es konnten mithin während des letzten Schuljahres 12 steilschreibende Klassen in den drei Nachbarstädten beobachtet werden, unter ihnen vier, welche Steilschrift schon das zweite Jahr schrieben. Über die hierbei gesammelten Erfahrungen soll nachstehend Bericht erstattet werden. Die Nürnberger Schulen zu besichtigen, war mir von unserer alle hygienischen Bestrebungen verständnisvoll unterstützenden Schulbehörde bereitwilligst gestattet worden, und auch in Fürth durfte ich unter Führung Dr. Wilhelm Mayers wiederholt Beobachtungen an den steil- und schiefschreibenden Kindern anstellen. Über Schwabachs Schulen erteilte Bezirksarzt Lochner, welcher die dortigen Übungen beaufsichtigte, gütige Auskunft.

Es muſs hinzugefügt werden, daſs im Herbst 1889 auch in Wien unter Leitung des Oberlehrers Emanuel Bayr und in Flensburg unter Hauptlehrer Scharff die senkrechte Schrift in einer Reihe von Klassen eingeführt wurde, und zwar abweichend von Bayern auch bei Schülern, die schon jahrelang schief geschrieben hatten. Beide haben mir gütigst ihre Erfahrungen mitgeteilt und werden, wie zu hoffen steht, selbst ausführlich in dieser Zeitschrift Bericht erstatten.

Aus allen diesen Schulen nun sind die denkbar günstigsten Erfahrungen über die Steilschrift zu verzeichnen.[1] Die Voraussagen von ihrer Überlegenheit in Bezug auf gerade, gesundheitsgemäſse Schreibhaltung haben sich in vollem Umfange bewahrheitet, die mannigfachen theoretischen Einwände aber sind durch die Praxis widerlegt worden. Um mit letzteren zu beginnen, so hat sich die Behauptung, die Zeilenführung bei gerader Mittenlage der Hefte verstoſse gegen die Bewegungsgesetze der Hand, als durchaus unhaltbar erwiesen, wie dies ja für jeden, der alte Schriftwerke gesehen hat, von vornherein klar sein muſste. Weit entfernt davon, daſs die Handstellung und Handbewegung irgend welche anatomische Schwierigkeiten

---

[1] Vergl. die Berichte aus Fürth und Schwabach in No. 3, S. 157—158 des Jahrganges 1890 dieser Zeitschrift.

oder schwer ertragbaren Zwang hätte erkennen lassen, schrieben die Kinder ebensoleicht und der Altersstufe angemessen ebensoschnell, als beim Unterricht in der Schiefschrift. Dasselbe gilt von älteren Schülern mit flüchtiger Handschrift. Herr Schulleiter EMANUEL BAYR teilte mir freundlichst mit, dass seine dem fünften Schuljahre angehörenden, erst seit einigen Monaten steilschreibenden Kinder bei anbefohlener Schnellschrift ihre Aufgabe in gleicher Zeit beendeten, wie die zum Vergleich dienenden schief schreibenden Kinder derselben Klasse, dafs aber die Handschrift der letzteren an Deutlichkeit hinter der senkrechten Schnellschrift zurückstand. Zu gleichem Ergebnis gelangte Herr Hauptlehrer SCHARFF, dem ich folgende Mitteilung verdanke: „Bei einem Wettschreiben, das ich zwischen meinen steilschreibenden Schülern und denjenigen der gleich hoch stehenden Klasse einer anderen Schule anstellen liefs, ergab sich, dafs bei senkrechter Schrift eine mindestens ebensogrofse Schnelligkeit erreicht wurde, wie mit Schrägschrift. Mein bester steilschreibender Schüler hatte 24, der beste unter den konkurrierenden schrägschreibenden 30 Minuten zum Abschreiben eines Gedichtes gebraucht."

Ein anderes Vorurteil richtet sich gegen die angebliche Unschönheit der Steilschrift. Hiergegen liess sich freilich von Anbeginn einwenden, dafs für eine Handschrift nicht Schönheit, sondern Deutlichkeit das Haupterfordernis ist. Herr Professor GLAUNING, Referent für die städtischen Schulen in Nürnberg, spricht seine Erfahrungen dahin aus, dafs ihm Schülerhandschriften immer um so leichter zu lesen erschienen, je weniger sie schief geneigt waren. So urteilen viele Schulmänner. Um nun auf die angebliche Unschönheit der Steilschrift zurückzukommen, so verwechseln manche das durch den ungewohnten Anblick bewirkte Empfinden mit ästhetischem Mifsfallen. Erleben wir doch täglich, wie eine Kleidertracht, die beim ersten Anblick das Auge beleidigt, binnen kurzem sich so einzubürgern vermag, dafs ein von der modernen Unzierde freies Gewand mifsliebig auffällt. Gewöhnung an das Unschöne verbildet den Geschmack. Unsere fälschlich „deutsch"

genannte Frakturschrift dürfte wohl bei keinem Neigungswinkel schön zu nennen sein; dafs aber eine senkrechte Lateinschrift einen sehr schönen Anblick gewähren kann, dafür möge das umstehende Faksimile[1] eines Briefes von Fräulein Seidl, städtischer Lehrerin in Wien, als Beleg dienen. Gleichzeitig verdient der Inhalt des Geschriebenen als sachverständiges Urteil nach einjährigem Unterricht in einer steil schreibenden Klasse unsere volle Beachtung. Ausserdem fügen wir noch die Probe einer Schülersteilschrift[2] am Schlusse des ersten Schuljahres bei.

In den Nürnberger Volksschulen beginnt das Heftschreiben stets im ersten Schuljahr, bei einigen Lehrern schon nach wenigen Monaten. Hier nun glaubten auch solche, die der Steilschrift wohlgeneigt waren, eine neue Klippe in der Schwierigkeit fürchten zu müssen, mit der spitzen und harten Stahlfeder senkrechte Schriftzüge herzustellen. Man übersah, dafs in den letzten Jahrzehnten auch gar mancher aus dem Gelehrten- und Kaufmannsstande senkrechter Schriftführung sich befleifsigte, ohne dabei auf den Gebrauch der Stahlfeder zu verzichten. Aus rein mechanischen Gründen erlaubt die Stahlfeder am leichtesten solche Grundstriche, welche mit ihrer Längsachse gleich gerichtet sind, oder mit derselben einen möglichst spitzen Winkel bilden. Demnach würde ein links geneigter Grundstrich bei der üblichen Federhalterführung am bequemsten sein, wenn nicht andere Gründe dagegen sprächen. Demnächst würde dann der Feder der senkrechte Grundstrich am meisten entsprechen, am wenigsten der rechts geneigte. Letzterer wird in Wirklichkeit kaum oder doch nur in geringer Rechtsneigung geschrieben, da bekanntlich auch die stark rechtsschiefe Schrift stets derart hergestellt wird, dafs auf schräg liegendem Papier die Grundstriche gegen den Schreibenden gerichtet sind, also in Bezug auf diesen senkrecht stehen. Es stellen also die Grundstriche bei der senkrechten Schrift in gerader und bei der schiefen in schräger Mittenlage

---

[1] Siehe S. 28—29.

[2] Siehe S. 31.

Erfahrungen über die Steilschrift.

Meine Schülerinnen, deren Unterricht ich von der 1. Klasse an bis zum Übertritt in die Bürgerschule, d. i. durch 5 Jahre, leitete, schrieben während der vier Schuljahre 1885/6 bis 1888/9 die übliche Schiefschrift mit schräger Mittenlage nach Berlin-Remboldt, mit auf dem Pulte vorgezeichneten Heft-Neigungswinkel von 30-40°.

Zu Beginn des Schuljahres 1889-90 führte ich einen Theil meiner Schülerinnen in die Steilschrift ein, indess der andere Theil die schiefe Schreibweise beibehielt. Auf diese Weise war es mir möglich, die wesentlichen Vortheile welche die Steilschrift gegenüber der Schiefschrift bietet, durch ein volles Jahr aus eigener Anschauung kennen zu lernen.

Seit meiner ganzen 9jährigen Thätigkeit im Dienste der Schule kämpfte ich mit allen erdenklichen Mitteln gegen das Krummsitzen und Schiefsehen der Kinder beim Schreibunterrichte, aber ich muss es ehrlich gestehen, ohne den gewünschten Erfolg, und dort, wo ich eine gute Körperhaltung erzielte, war das Schriftergebnis den bisherigen Anforderungen der Schiefschrift nicht entsprechend, nämlich zu steil, welcher Umstand jedoch gegenwärtig durch Einführung der Steilschrift hinfällig wird, nachdem der Charakter derselben gerade das fordert, was früher als ein Mangel gelten konnte.

Und was ich trotz jahrelangen, unermüdlichen Strebens mit der Schiefschrift nur unvollkommen erzielte, das machte die Steilschrift schon in wenigen Wochen ihrer Anwendung möglich: eine schöne, aufrechte Körperhaltung, die Vermeidung der schädlichen Kopfneigung und des so verderblichen Anlehnens der Brust an den Pultrand.

Durch die richtige Körperhaltung ergab sich naturgemäß auch eine größere Entfernung der Augen von der Schrift. Die Schülerinnen schrieben durchwegs, — einige sehr kurzsichtige ausgenommen, — mit der normalen Entfernung der Augen von dem Hefte, mit

rere auch mit mehr als normaler Seh-
weite.

Der Übergang von der durch 4 Jahre geübten Schiefschrift zur Steilschrift bereitete den Kindern sowohl in Bezug auf Körper- und Federhaltung, als auch in technischer Hinsicht keinerlei Schwierigkeiten. Auch war es ihnen ein Leichtes aus der Steilschrift auf Commando alsogleich wieder in die schiefe Schreibweise überzugehen.

Alle Schülerinnen lieferten, was tadelloses Sitzen und Schönheit der Schrift anbelangt, durchaus befriedigende, ja vielfach überraschende Resultate. Die meisten der steilschreibenden Kinder verbesserten sich in kurzer Zeit ihre Schreibnote um einen, ein großer Theil sogar um zwei Grade.

Verglich man ein solches Heft, in welchem anfangs schief, später steil geschrieben worden war, so konnte man mit Befriedigung wahrnehmen, welch ungleich günstigeren Eindruck die Steilschrift zum Unterschiede von der Schiefschrift auf den Beschauer macht.

Auch hinsichtlich der Schnelligkeit in der Ausführung, in der Zeilenführung parallel zum Pultrand und der Ausdauer in der Haltung sind mir keinerlei Schwierigkeiten begegnet. Bei probeweise vorgenommenen Wettschreiben blieben sogar viele der schiefschreibenden hinter den steilschreibenden Kindern zurück.

Sowohl die schiefen und steilen Schönschriften, als auch die Schnellschriften boten in Bezug auf Deutlichkeit und Lesbarkeit, beziehungsweise Schönheit der Schrift einen sehr bedeutenden Unterschied, der zu Gunsten der Steilschrift entschied.

Schließlich sei noch erwähnt, dass auch die Schuldisciplin in der Steilschrift eine große Stütze findet, weil sie eine bessere und leichtere Überwachung der Kinder beim Schreibunterrichte ermöglicht.

Karoline Seidl,
Lehrerin.

Wien, November 1890.

annähernd die gleichen Forderungen an die Stahlfeder. In beiden Fällen wird die rechte Hälfte der Federspitze stärker belastet als die linke, ohne dafs jedoch hieraus, eben weil eine Spitze, und nicht wie bei Noten- und Rundschriftfedern eine breitere Kante wirkt, irgend welche Schwierigkeit erwüchse. Keiner der Steilschriftlehrer hat beim Beginn des Federschreibens ein Hindernis oder auch nur ein Erschwernis in der Stahlfeder gefunden, bei den Grundstrichen ebensowenig wie bei den Haarstrichen. Bezirksarzt LOCHNER schreibt hierüber: „Die Befürchtung, dafs die Feder beim Aufwärtsziehen sich spreizen werde, hat sich nicht bewahrheitet."

Wir sind somit durch die Praxis belehrt, dafs sich die Steilschrift mit Leichtigkeit beim ersten Schreibunterricht einführen läfst und in keiner Beziehung hinter der Schrägschrift zurücksteht. Darin liegt nun freilich noch kein Grund, sie an Stelle der letzteren zu setzen. Zu solcher Umgestaltung des gesamten Schreibunterrichtes können nur grofse und zweifellose Vorzüge der senkrechten Schrift bewegen. Diese sind nach übereinstimmendem Urteil aller Lehrer, welche bisher Steilschriftklassen geführt haben, in der ausgezeichneten, bei Schiefschrift in keiner Weise, auch nicht durch schräge Mittenlage erreichbaren Schreibhaltung der Kinder gegeben. Für jeden, der öfter in Schulen kommt, bietet sich beim Betreten der Steilschriftklassen ein ganz ungewohnter Anblick dar. Die Kinder sitzen wie die Soldaten, beide Schultern stehen in gleicher Höhe, der Kopf zeigt keine Seitwärtsneigung, die Augen bleiben im gehörigen Abstand von der Schrift, die Wirbelsäule läfst bei Betrachtung von rückwärts keine seitliche Verschiebung gegen die Sitzfläche erkennen. Jene bekannten abenteuerlichen Verrenkungen des Oberkörpers, z. B. die in schiefschreibenden Schulen allbeliebte Lagerung des Kopfes auf den vorgeschobenen linken Arm, sind nie zu erblicken, minder gute Haltungen, z. B. stärkere Vorbeugung des Kopfes, leichte Seitwärtsneigung desselben, Höhenunterschied der Schultern, kommen nur vereinzelt vor. Geht man diesen Fällen aber auf den Grund, so sprechen gerade sie zu gunsten

der Steilschrift. Wenn die mangelhaft sitzenden Kinder das eben Geschriebene vorweisen, so zeigt sich, von einigen Schwachsichtigen abgesehen, daſs ganz gesetzmäſsig bei der

Richard Lieben.

Der Fuchs.

Fuchs, du hast die Gans gestoh-
len, gib sie wieder her;
sonst wird dich der Jäger holen
mit dem Schießgewehr.
Sieh, er ladet schon die Flinte,
und dich trifft ihr Schrot,
daß dich färbt die rote Tinte,
und dann bist du tot.

schiefen Haltung auch schräge Schrift zustandegekommen ist. Irgend ein störender Umstand hatte sich eingeschlichen; es war entweder die Zeile zu lang, so daſs gegen deren Ende das Kind in Rechtslage schrieb, oder die Handhalhaltung war falsch, oder es drängte das Nachbarkind,

kurzum die Ursachen für die Abweichung von der senkrechten Schrift können mannigfach sein, aber wo die Steilschrift aufgehört hat, geht auch der Geradsitz verloren, und in welchem Maſse ein Kind schlecht sitzt, in demselben Maſse schreibt es auch schief. Diese beiden Dinge beeinflussen sich wie konjugierte Brennweiten.

Sehr lehrreich war die Besichtigung der schief schreibenden Kontrollklassen in Fürth. Die Kinder saſsen unzweifelhaft minder gut, als in der Steilschriftklasse, aber sie saſsen nicht gerade schlecht. Unsere Kommission, aus drei Lehrern und zwei Ärzten bestehend, erkannte dies unumwunden an, doch zeigte sich alsbald, daſs diese Klassen, wie einer der Herren sich ausdrückte, „vom Steilschriftbacillus infiziert" waren. Die Schriftzüge standen zwar nicht senkrecht, doch hatten sie alle eine sehr geringe Rechtsneigung, schätzungsweise 70° statt der vorgeschriebenen 45°. Beim Wetteifern mit der benachbarten Steilschriftklasse in Erzielung guter Haltung war letztere zwar annähernd erreicht, doch mit Einbuſse am Neigungswinkel der Grundstriche. Wir suchten nun eine unbeeinfluſste Klasse in einem andern Schulgebäude auf. Auf das Kommando: scheibt! fiel die ganze Schülerzahl nach links hin um, wie vom Schnitter gemäht, und lag mit der linken Wange in geringem Abstand über der Pultfläche seitwärts vom Heft. Um diesen Unterschied zu fixieren und jedermann wahrnehmbar zu machen, lieſs ich je zehn am Schluſs des ersten Schuljahres stehende Kinder aus zwei Nürnberger Mädchenschulklassen, deren eine steil, die andere schief schrieb, vom Lehrer zu einem Schreibversuche auswählen, während dessen sie dann photographiert wurden. Beide Abteilungen erfuhren durchaus gleichmäſsige Behandlung, Ermahnungen zum Geradesitzen wurden gänzlich unterlassen, um die Kinder unter ähnliche Bedingungen zu versetzen, wie bei Anfertigung der Hausaufgaben. Ebenso war die Lage der Schiefertafel in beiden Gruppen unbeeinflusst dieselbe geblieben, wie sie von den Lehrern im Laufe des Schuljahres anerzogen worden waren. Von jeder Abteilung erfolgten drei Aufnahmen. Das Ergebnis war stets dasselbe: gute Schreibhaltung bei den

steil- und schlechte bei den schiefschreibenden Kindern. Die auf Tafel I am Ende dieses Heftes beigefügten Bilder werden den erheblichen Unterschied nicht verkennen lassen. Bei der Steilschrift sitzen nicht alle gut, — ein Beleg dafür, daſs keine Auslese von Musterschülerinnen vorgeführt wurde, — aber die Kinder mit minder guter Haltung bilden die Ausnahme. Kein Kind sitzt indessen so schlecht, wie dies bei der überwiegenden Mehrzahl der schiefschreibenden der Fall ist, welche letztere nur bei zwei Kindern gute Haltung erkennen lassen. Daran ändert auch die Vorschrift, bei schiefer Mittenlage zu schreiben, sehr wenig. Daſs die schiefschreibenden Kinder bei schräger Mittenlage besser sitzen, als bei rechtsliegendem Heft ist allbekannt und fast in allen Arbeiten, von Ellinger angefangen bis in die jüngste Zeit, hervorgehoben worden. Leider aber sind die Kinder durch kein Mittel bei der schrägen Mittenlage festzuhalten. Es neigt sich der Kopf gegen die linke Schulter, um der schrägen Zeile besser mit dem Auge folgen zu können, bald treten Verbiegungen des Rumpfes hinzu, und wenn das Rechtsrücken der Tafel verhindert wird, dann schieben die Kinder den ganzen Oberkörper nach links, womit der Zerfall der Haltung gegeben ist. Ebensowenig wie hier hat in den Wiener Schulen die schräge Mittenlage guten Schreibsitz zur Folge gehabt, wie dies sehr anschaulich in einem Feuilleton der *Neuen freien Presse* (20. Mai 1890) von Professor E. Fuchs, dem Wiener Ophthalmologen, geschildert worden ist. Derselbe berichtet über eine Besichtigung der unter Emanuel Bayrs Leitung stehenden Klassen, in welchen teils senkrecht, teils schief geschrieben wird, in letzterem Falle aber stets in schräger Mittenlage, wobei der Grad der Heftneigung auf dem Pult durch schräge Linien angegeben ist:

„— — Wir werden in eine Klasse geführt, wo sämtliche Schüler steil schreiben und dabei tadellos gerade sitzen. Wir finden das sehr natürlich, nachdem soeben die Lehrerin an alle Kinder die Aufforderung ergehen lieſs, schön gerade zu sitzen. Wie gering aber der Wert einer solchen Aufforderung ist, sehen wir sogleich in der nächsten Klasse, welche wir betreten.

Auch hier ertönt das Kommando; „Pulte auf, Federn bereit, schön gerade sitzen!“ Aber kaum haben die Kinder, welche in dieser Klasse schief schreiben, eine Zeile geschrieben, so vergessen sie die anfänglich angenommene stramme Haltung; ihr Oberkörper dreht sich nach der Seite und neigt sich, auf die Ellbogen gestützt, immer mehr auf das Pult herab. Einige legen das Köpfchen auf den linken Arm, als wollten sie unter die Feder sehen, — andere senken den Kopf so tief, dafs sie sich mit dem Federstiel fast die Augen ausstechen. Eine neuerliche Ermahnung der Lehrerin, gerade zu sitzen, hat wieder nur einen ganz vorübergehenden Erfolg. Am lehrreichsten sind die gemischten Klassen, wo teils steil, teils schräg geschrieben wird. Man kann, von rückwärts die Schulbänke überschauend, aus der Haltung der Kinder entnehmen, welche Schrift sie schreiben. Wir notieren uns die gut und die schlecht sitzenden Kinder und gehen dann durch die Reihen der Schulbänke, um zu sehen, welche Schrift sie schreiben. Wir finden, dafs alle, welche eine schlechte Haltung einnahmen, schief geschrieben hatten. Ein einziges Mädchen machte davon eine Ausnahme, welche bei steiler Schrift schlecht safs, aber sie sagt uns auf Befragen, dafs sie erst seit zwei Tagen die gerade Schreibweise angenommen habe. Von den steilschreibenden hielten sich aber alle bis auf eine gut, von den schräg schreibenden ein grofser Teil schlecht.

— — Theoretisch sollten die beiden Schriftarten (die steile bei gerader Mittenlage und die schiefe bei schräger Mittenlage) ziemlich gleichwertig sein und beide gleich leicht in richtiger Körperhaltung ausgeführt werden können; aber alle Theorie ist grau, wovon eben unser Schulbesuch uns überzeugen sollte.“

Wenn nun sogar unter den Augen des ermahnenden Lehrers die gerade Haltung verloren geht, welche Wahrscheinlichkeit besteht wohl alsdann, dafs die Kinder daheim den geraden Sitz bei Schiefschrift und schräger Mittenlage bewahren? Es mufs immer wieder hervorgehoben werden, dafs die senkrechte Schrift auch aufserhalb der Schule, bei den Hausauf-

gaben, gerade Mittenlage und Geradsitz erzwingt, und dafs eben hierin der Hauptvorzug der Steilschrift liegt. Die Schulgesundheitspflege mufs, wie schwierig dies auch sein mag, ihren Einflufs auch auf die Anfertigung der Schulaufgaben im Elternhause zu erstrecken bemüht sein. Daheim ist die Schreibhaltung meist eine entsetzliche, darüber kommen dem Augenarzt täglich Klagen der besorgten Eltern zu Ohren. Alle Ermahnungen fruchten nicht und können nichts fruchten, solange man vom Kinde Schiefschrift fordert. Es mufs sich dies aber mit einem Schlage ändern, wenn steil geschrieben wird, denn senkrechte Schrift und gerade Haltung bedingen sich gegenseitig. In erfreulicher Weise dringt diese Erkenntnis, seit die Sache in Schulen geprüft wird, in immer weitere Kreise. Auch Professor Nagel in Wien spricht sich, wie die *Zeitschrift für Erziehung und Unterricht* in Nr. 8 v. J. meldet, in seinen Vorlesungen über Rückgratsverkrümmungen in entschiedener Weise für die Einführung der Steilschrift aus. Das Gutachten des Wiener Anatomen Professor Toldt zu gunsten der Steilschrift wurde schon in dieser Zeitschrift mitgeteilt.[1] Auch Professor Fodor in Pest tritt für senkrechte Schrift ein. Die französischen Hygieniker, welche von dem Einflufs der Berlin-Remboldschen Gegenströmung nicht berührt wurden, scheinen vollkommen einig zu sein in der Empfehlung der Steilschrift, wie dies auf den internationalen Kongressen für Hygiene in Wien 1887 und in Paris 1889 zu erkennen war. In Brüssel hat sich eine der senkrechten sehr nahe verwandte Schrift, die nur wenige Grade nach rechts geneigte Dierckxsche Steilschrift, Geltung verschafft und soll, wie Augenzeugen berichten[2], zu sehr guter Haltung führen. Aus anderen Ländern verlautet bisher nichts über diese Frage.

Die gröfste Schwierigkeit erwächst allerorten für die Steilschriftlehrer aus dem störenden Einflufs der Eltern, des allseitigen Beispiels und der schiefgeschriebenen Fibelvor-

[1] Jahrgang 1890, Nr. 7, S. 412.
[2] Vergl. diese Zeitschrift 1890, Nr. 1, S. 56.

lagen. Dies kann nur die Zeit bessern. Gewisse Erfahrungen aber, welche sich aus den bisherigen Übungen mit senkrechter Schrift in den Schulen ergeben haben, sollen hiermit genauer Beachtung empfohlen werden, um den Lehrern künftig mancherlei kleine Enttäuschungen, Mifserfolge und Zeitversäumnisse zu ersparen:

1. Das Hauptaugenmerk ist auf strengstes Innehalten der geraden Mittenlage von Tafel oder Heft zu richten, Vorschreiben senkrechter Buchstaben an die Schultafel genügt nicht für sich allein, um zur senkrechten Schrift zu erziehen.

2. Um die gerade Mittenlage durchführen zu können, müssen die Zeilen sehr kurz sein, weil sich sonst am Ende der Zeile die Federspitze nicht mehr vor der Mitte des Körpers befindet. Insbesondere für den ersten Unterricht soll die Zeile nur 8 bis 10 cm messen. Schiefertafeln müssen daher durch senkrechte Striche in zwei bis drei Abschnitte geteilt und nacheinander wie getrennte Tafeln beschrieben werden. Längere Zeilen schreiben und im Verlauf derselben die Tafel rücken zu lassen, ist nicht anzuempfehlen.

3. Das Abschreiben aus linksseitwärts liegenden Vorlagen ist zu vermeiden, weil sich alsdann die Kinder zwischen Schreibfläche und Vorlage setzen, wodurch die Mittenlage der ersteren verloren geht. Entweder soll an der Wandtafel vorgeschrieben werden, oder die Buchstaben müssen im Schreibheft selbst vorgedruckt sein, wie z. B. in Scharffs Steilschriftschule.

4. Beide Unterarme müssen zu zwei Dritteln auf dem Pult ruhen, und zwar in durchaus symmetrischer Lage, so dafs sie sich vor der Mitte des Körpers begegnen und daselbst einen rechten Winkel bilden (Toldt), jeder Arm aber den Pultrand ungefähr im Winkel von 45° schneidet. Beide Ellbogen, also auch der rechte, sollen dabei mindestens eine Hand breit vom Rumpf abstehen; der Abstand beider sei gleich.

5. Die Hand soll beim Schreiben derart gestellt sein, dafs der Handteller senkrecht zur Pultfläche oder doch nur wenig nach links geneigt ist. Der Kleinfingerrand des Handtellers

berühre die Schreibfläche nicht; die Hand ruhe auf der äufseren Kante des Nagelgliedes des kleinen Fingers, welcher leicht gebeugt sein soll, gleich dem auf ihm ruhenden Ringfinger, auf welchem sich wiederum der Mittelfinger und durch denselben die ganze Gruppe der drei den Federhalter führenden Finger zu stützen hat. Der Zeigefinger bilde einen ganz flachen, nach der Nagelseite konvexen Bogen, ohne jede Knickung in einem seiner Gelenke.

6. Der Federhalter werde lang, nicht zu nahe der Feder gefafst. Er darf im oberen Teil seinen Stützpunkt nicht am ersten Glied des Zeigefingers finden, sondern an der Mittelhand zwischen Zeigefinger und Daumen. Sein oberes Ende mufs gegen den Ellbogen, niemals aber gegen Schulter oder Brust des Schreibenden gerichtet sein.

7. Der schreibende Arm mufs im Verlauf der Zeile mehrmals nach rechts geschoben werden derart, dafs seine jeweiligen Lagen unter sich parallel bleiben.

8. Tafel und Papier müssen nach jeder Zeile entsprechend in die Höhe geschoben werden, damit stets ein gehöriger Abstand zwischen der schreibenden Federspitze und dem unteren Pultrand gewahrt bleibe. Dies setzt breite Pultflächen voraus.

9. Die Verbindungslinie der Schultern und der Augen mufs während der ganzen Dauer des Schreibens genau wagerecht gerichtet bleiben, der Oberkörper darf sich nicht vornüber beugen, die Brust nicht an den Pultrand gestützt werden, der Kopf sei nur leicht gebeugt, der Abstand der Augen von der Schrift betrage 30 bis 35 cm.

10. Es ist dringend anzuraten, das Schreiben in kurzen Zwischenräumen für einige Minuten zu unterbrechen, und im Sitzen ausführbare gymnastische Übungen auf Kommando üben zu lassen; z. B.: Rumpf streckt; Schultern hebt; Schultern rückwärts zieht; Schultern rollt; Nacken rückwärts beugt und dergleichen mehr. Die Arme können dabei auf der Brust gekreuzt werden oder schlaff herabhängen.

Befolgt man diese Regeln, so wird man nicht nur eine deutliche Handschrift, sondern auch eine korrekte Haltung der Jugend erzielen und damit der Hygiene einen zwiefachen Dienst erweisen.

Aus Versammlungen und Vereinen.

Die Hygienesektion des Berliner Lehrervereins.

Von

O. Janke,

städtischem Lehrer in Berlin.

Mit Rücksicht auf die während des Sommers 1883 in Berlin stattgefundene „Ausstellung für Hygiene und Rettungswesen“ beschloſs der dortige Lehrerverein die Errichtung einer besonderen Sektion für Schulgesundheitspflege, um zunächst das in der genannten Ausstellung vorhandene, auf die Schule bezügliche Material zu bearbeiten und für weitere Kreise nutzbar zu machen. In Verfolg dieses Planes wurden die wichtigsten Gebiete der Schulhygiene ausführlich in der Sektion durchgearbeitet und die Referate in einem Büchlein: „*Zur Schulgesundheitspflege.* Veröffentlichungen der Hygienesektion des Berliner Lehrervereins, 19 Abbild., 128 S., M. 1,60, Verlag von Velhagen & Klasing in Bielefeld“ veröffentlicht. Die einzelnen Arbeiten behandelten: das Schulhaus in der Groſsstadt; Heizung und Ventilation; Sitzeinrichtungen; Kurzsichtigkeit; Leibesübungen; Turnspiele; Schwimmunterricht; Überbürdung. Mitarbeiter waren Dr. Brüllow, Dr. Angerstein, Siegert u. a. 1885 veröffentlichte die Vereinigung eine Reihe von Vorschlägen über die Vereinfachung der Liniatur in den Schreibheften und bewirkte die Herstellung solcher Hefte (*Normalschreibschule, neue Liniatur.* Verlag von Zitelmann, Berlin, Klosterstraſse). In den letzten Jahren beschäftigte sich die Sektion hauptsächlich mit denjenigen schulhygienischen Fragen, die wegen ihrer hohen Wichtigkeit von den berufsmäſsigen Schulhygienikern und von den Lehrern in den Vordergrund der Erörterung gestellt waren. Meistens wurden nach einer gründlichen Besprechung der Themata in der Sektion von den Referenten Vorträge in gröſseren Vereinen

gehalten. Im Anschlufs an einen Vortrag über „Schulbäder" sprach sich der Berliner Lehrerverein für Einrichtung von Schwimmbassins oder Brausebädern für Schüler aus. Herr SIEGERT referierte auf dem VII. deutschen Lehrertage und bald darauf in dieser Zeitschrift[1] über „die ärztliche Beaufsichtigung der Schulen". Andere Besprechungen gelangten in Fachzeitschriften oder am angeführten Orte zur Veröffentlichung. Von des Verfassers Vortrag, der die Arbeit in der Schülerwerkstatt vom gesundheitlichen Standpunkte aus behandelte, fand derjenige Teil, der sich mit Holzschnitzerei beschäftigte, gleichfalls in dieser Zeitschrift Aufnahme[2]; ebenso auch eine Arbeit des Herrn SCHILLER-TIETZ über die „Zimmer- und Schulluft".[3]

Durch das Preisausschreiben des niederrheinischen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege zur Erlangung hygienischer Lesestücke für deutsche Volksschullesebücher wurde der Schreiber dieses Aufsatzes veranlafst, die Lesebücher seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts zu durchforschen, um festzustellen, inwieweit die Gesundheitslehre in den verschiedenen Perioden durch Aufnahme hygienischer Lesestücke, Gedichte, Sprichwörter, Rätsel u. s. w. berücksichtigt worden ist. Aus dieser Beschäftigung ging eine Arbeit hervor, welche die geschichtliche Entwickelung der hygienischen Lesebuchartikel und eine Sammlung der hierher gehörenden, zur Verwendung für die Lesebücher der Jetztzeit noch geeigneten Materials darbot. Aufser dem genannten Referate las der Verfasser dieses Berichtes noch die ersten Kapitel aus seinem bei L. Voss in Hamburg erschienenen Werke: „*Grundrifs der Schulhygiene*" vor. Herr QUANDT sprach über „die Gesundheitslehre als Unterrichtsgegenstand"; dieser Vortrag wird noch veröffentlicht werden. Derselbe begann auch eine Reihe von Vorträgen über die Schriftfrage, worüber ich später Näheres mitteilen werde. Die neuesten Erscheinungen der schulhygienischen Litteratur erfahren fortlaufend eine ausführliche Besprechung.

---

[1] Jahrgang 1888, No. 8, S. 251—258.
[2] Jahrgang 1889, No. 9, S. 457—465.
[3] Jahrgang 1889, No. 3, S. 121—132.

Neben diesen Arbeiten, die hauptsächlich die Förderung der eigentlichen Schulhygiene zum Zwecke hatten, war die Sektion aber auch bestrebt, durch Vermittelung der Schule hygienisches Wissen unter das Volk zu tragen. Sie unternahm es, einzelne Gebiete der Gesundheitspflege in der Weise zu bearbeiten, dafs die wichtigsten gesundheitlichen Lehren in kurzen, leicht verständlichen Sätzen zusammengestellt wurden. So entstanden Gesundheitsregeln, die zur möglichst grossen Verbreitung in die Schreibhefte, Diarien u. s. w. aufgenommen werden sollten. Einige dieser Anweisungen sind in dieser Zeitschrift[1] abgedruckt. Die Regeln über die richtige Sitzhaltung beim Schreiben und Lesen liefs die Sektion mit einer erläuternden Zeichnung vor einigen Jahren versuchsweise vordrucken. Die Lehrer, welche diese Hefte benutzten, betonten übereinstimmend, dafs der Einflufs auf die Haltung der Schüler durchaus merkbar sei; insbesondere haben viele Eltern ihre Freude darüber ausgesprochen, dafs sie nun doch endlich wüfsten, wie die Kinder zu Hause sitzen sollten. Über diese Gesundheitsregeln urteilte Professor H. Cohn in Breslau: „Diese Vordrucke werden mehr Segen stiften als unsere ausführlichen Monographien.“ Professor Tobold-Berlin findet die gegebene Anleitung „ganz trefflich“. Direktor Scholz in Bremen hält „das Unternehmen der hygienischen Belehrungsvordrucke für ein sehr nützliches“. Eine grofse Zahl von Schreibheftfabrikanten in Deutschland, Österreich-Ungarn und der Schweiz ist auf den Vorschlag der Sektion eingegangen, so dafs gegenwärtig sich mehrere Millionen dieser Anweisungen im Gebrauche befinden dürften. Zur Zeit werden dieselben ins Ungarische übersetzt. Der Berliner Verein für häusliche Gesundheitspflege liefs die Regeln mit einem Vorworte in 30 000 Exemplaren an die Schulkinder im Stralauer Stadtviertel verteilen. Die Königliche Regierung zu Potsdam druckte die Sätze mit folgender Empfehlung ab: „Wir bringen diese Belehrungen und Vorschläge zur Kenntnis und Beachtung der uns nachge-

---

[1] Jahrgang 1890, No. 3, S. 162—164 und No. 8, S. 474 bis 475.

ordneten Organe der Schulverwaltung.' Vollinhaltlich sind die Gesundheitsregeln auch in den für das 5. Schuljahr bestimmten V. Teil von REINELTS Lesebuch für österreichische Volks- und Bürgerschulen (Tempsky-Prag) aufgenommen. Die Sektion kann mit diesem Erfolge ihrer Thätigkeit wohl zufrieden sein.

Noch nach einer dritten Richtung hin war die Hygienesektion bestrebt, zur Förderung der Schulgesundheitslehre beizutragen, indem sie nämlich durch Veranstaltung von Vorträgen, Ausstellungen etc. schulhygienisches Wissen in Lehrerkreisen zu verbreiten bemüht war. Auf ihre Veranlassung hielt Herr Dr. von ESMARCH, Kustos am hygienischen Institute zu Berlin, im Laufe des Januar 1890 sechs Vorlesungen, in denen die wichtigsten Gebiete der Schulhygiene zur Behandlung kamen; etwa 70 bis 80 Zuhörer nahmen daran teil. Im April v. J. veranlafste die Sektion den hiesigen Samariterverein zur Veranstaltung besonderer Unterrichtskurse, in denen das Hauptgewicht auf die erste Hilfe bei den in der Schule vorkommenden Unglücksfällen gelegt wurde. Der erste bisher durchgeführte Kursus war durch hiesige Lehrer vollständig besetzt. An der mit dem VIII. deutschen Lehrertage (Pfingsten 1890, Berlin) verbundenen Ausstellung beteiligte sich die Sektion in einer besonderen, reich beschickten Abteilung, über welche in dieser Zeitschrift[1] berichtet wurde.

Seit dem Bestehen der Sektion ist Herr Lehrer SIEGERT Vorsitzender gewesen. Aus Gesundheitsrücksichten legte er aber im Juni v. J. sein Amt nieder. Seitdem führt der Schreiber dieser Zeilen den Vorsitz.

---

[1] Jahrgang 1890, No. 8, S. 457—464.

Die Verhandlungen der ophthalmologischen Sektion der britischen medizinischen Gesellschaft in Birmingham über die Ursachen, die Verhütung und Behandlung der Kurzsichtigkeit.

In der augenärztlichen Sektion der in Birmingham versammelten British Medical Association leitete PRIESTLEY SMITH eine Diskussion über die Ursachen, die Verhütung und Behandlung der Myopie ein. Nach einem Berichte der *„Klin. Montsbl. f. Aughlkde."* bat Redner, da diese Frage doch nicht in ihrem vollen Umfange besprochen werden könne, folgende drei, ihm vorwiegend wichtig scheinende Punkte besonders hervorheben zu dürfen: 1. Ist Kurzsichtigkeit eine Krankheit? 2. Kann zur Verhütung oder zur Herabsetzung ihres häufigen Vorkommens etwas geschehen? 3. Nach welchen Grundsätzen sollen diejenigen behandelt werden, welche an Kurzsichtigkeit leiden?

Zur ersten Frage hebt der Vortragende zunächst die Ansicht von DONDERS hervor, welcher das emmetropische Auge als normal, das kurzsichtige als nicht gesund und das progressiv - kurzsichtige als krank erklärt, während LANDOLT, BERRY und STILLING die einfache gewöhnliche geringgradige Kurzsichtigkeit nicht nur nicht für eine Krankheit, sondern sogar für eine höhere Vollkommenheitsstufe des menschlichen Auges ansehen. Den letzteren gegenüber erklärt PRIESTLEY SMITH, daſs, wenngleich eine geringgradige Kurzsichtigkeit manche Vorzüge vor der Emmetropie zu besitzen scheine, sie gewiſs auch ihre entschiedenen und zwar vorwiegenden Nachteile habe, und nicht der geringste unter diesen Nachteilen sei die Gefahr einer Verschlimmerung mit ihren höchst verderblichen Folgen. Nach seiner Ansicht ist das kurzsichtige Auge, ganz abgesehen von allen nachfolgenden Gewebsveränderungen, auch in optischer Beziehung unvollkommener als das emmetropische.

Was die Verhütung der Entstehung und die Verminderung der Häufigkeit der Myopie betrifft, so bemerkt Redner, daſs bereits alles gesagt und teilweise auch geschehen sei, was von seiten der Wissenschaft mit Rücksicht auf Schulhäuser, auf Tische und Bänke, auf Schulbücher und Unterrichtszeit gefordert werden müsse. Es komme nun nur noch darauf an, diese Kenntnisse zu verallgemeinern und die richtigen Männer zu finden, die denselben praktische Erfolge sicherten. In Birmingham seien zu diesem Zweck und, wie versichert werde, nicht ohne günstigen Erfolg die nötigen Schulregeln gedruckt und ein Exemplar dieses Abdrucks in jeder Klasse zur Nachachtung aufgehängt.

Die Behandlung der Myopie soll nach des Vortragenden Ansicht das zweifache Ziel im Auge behalten, einerseits die vorhandene Unzuträglichkeit so viel als möglich zu beseitigen, andererseits einer Verschlimmerung nach Kräften vorzubeugen. Je früher im Leben die Myopie entsteht, und je mehr die daran Leidenden durch äufseren Zwang oder nach eigener Wahl sich mit Nahearbeit beschäftigen, um so eher ist zu erwarten, dafs dieser Brechungsfehler einen hohen Grad erreiche. Kinder kurzsichtiger Eltern, besonders wenn sie zugleich grofse Neigung zum Bücherlesen zeigen, sollten vorzugsweise sorgfältig behandelt und die Brechkraft ihrer Augen in regelmäfsigen Zwischenräumen geprüft werden. Empfehlenswert ist überhaupt, bei jeder Myopie die Möglichkeit eines Fortschreitens im Auge zu behalten und dem entsprechend alle drei, sechs oder zwölf Monate den Zustand der Augen, zumal bei bereits vorhandener Atrophie oder Kongestion, zu untersuchen. Dem jedesmaligen Befunde entsprechend wird man dann Verminderung der Arbeit, besonders der Abendarbeit, bessere Haltung bei derselben, zuweilen auch das Tragen von Brillen zu empfehlen haben. Unter Umständen wird es sogar nötig sein, alle Nahearbeit auf längere Zeit zu verbieten, während welcher dann die Umhüllungshaut des Auges derber und widerstandsfähiger und daher die Nahearbeit weniger gefahrdrohend werden dürfte. Für diesen Zweck wären besondere Unterrichtsanstalten, in denen der Gebrauch von Büchern, wie von Tinte, Federn und Papier auf ein Minimum eingeschränkt würde, sehr zu empfehlen.

In der hierauf folgenden Diskussion bemerkte R. Cross aus Bristol, dafs im April 1881 ein Komitee von der englischen Admiralität beauftragt gewesen sei, die Verhältnisse der „Greenwich Hospital School" genauer zu prüfen mit besonderer Rücksicht auf die grofse Zahl von Schülern, die dort für den Seedienst unbrauchbar geworden seien. Es fand sich, dafs von 1074 etwa dreizehnjährigen Knaben, die mit prüfungsmäfsig vollkommen gutem Sehvermögen eingetreten waren, bei der Entlassung im Alter von $15^1/_2$ Jahren, also im Laufe von $2^1/_2$ Jahren, nicht weniger als 60 wegen Augenschwäche als unbrauchbar abgewiesen werden mufsten. Diese 60 litten fast alle an Kurzsichtigkeit, welche während der Schulzeit entstanden war.

Ferner führte Gross an, dafs ungefähr um dieselbe Zeit der Unterrichtsminister in Paris eine Kommission ernannt habe zur Ermittelung der Ursachen vermehrter Kurzsichtigkeit bei den Schulkindern und dafs noch im November 1889 von M. Drolais, Mitglied der Pariser medizinischen Akademie, die Aufmerksamkeit auf die wahrhaft beunruhigende Zunahme der Myopie in den französischen

Schulen gelenkt worden sei, die, wie er meine, nicht zum Stillstand gebracht werden könne, wenn nicht die Autoritäten die vorgeschlagenen Maſsregeln zur Anwendung brächten.

Besonders merkwürdig, wiewohl bis jetzt noch vereinzelt dastehend, ist eine Mitteilung von Hewetson aus Leeds, der versichert, daſs nach den Beobachtungen von Harrison, welcher letztere eine groſse Zahl Ureinwohner der Cooksinseln untersucht habe, ein Teil dieser erst seit etwa 30 Jahren von vollständiger Wildheit zur Civilisation übergeführten Bevölkerung hochgradig kurzsichtig geworden sei.

Zum Schlusse bestimmte die Versammlung, daſs der Vorstand der ophthalmologischen Sektion der britischen medizinischen Gesellschaft im Verein mit dem Vorstande der augenärztlichen Gesellschaft des vereinigten Königreiches dem Erziehungsrate Vorschläge machen solle zur Überwachung der Myopie in den Volksschulen und zur Verhütung einer weiteren Ausbreitung derselben.

Schulhygienisches aus den jüngsten Versammlungen der bayerischen Ärztekammern.

In der Sitzung der Ärztekammer von Oberbayern, welche am 7. Oktober v. J. stattfand, verlas nach der *„Münch. med. Wochschr.“* der Vorsitzende, Dr. Aub, den Wortlaut des Absatzes 2 der Entschlieſsung des Königlischen Staatsministeriums des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten vom 16. Dezember 1875 und hielt Umfrage bei den Delegierten, ob in ihren Bezirken eine Zuziehung des Amtsarztes oder, wo ein Amtsarzt sich nicht befindet, des praktischen Arztes zu den Sitzungen der Ortsschulkommissionen im Sinne der genannten Ministerialentschlieſsung stattfinde.

Sämtliche Delegierte konstatierten, daſs in ihren Bezirken niemals der Amtsarzt oder, wo kein Amtsarzt sich befindet, ein praktischer Arzt zur Sitzung der Ortsschulkommission beigezogen werde.

Dr. Aub berichtet, daſs er als Amtsarzt der Stadt München von der Lokalschulkommission von Fall zu Fall zu kommissionellen Besichtigungen in Schulhäusern zugezogen, auſserdem bei Fragen der Sanität in den Volksschulen zu schriftlicher gutachtlicher Äuſserung aufgefordert werde.

Dem Protokolle der Sitzung der Ärztekammer von Mittelfranken entnehmen wir, daſs der Bericht unseres geschätzten Mitarbeiters Dr. P. Schubert, den Stand der Schriftfrage betreffend, verlesen wurde. Dr. Mayer aus Fürth bemerkte hierzu, daſs die an

mehreren Orten Bayerns im Auftrage der Königlichen Regierung in einzelnen Klassen angestellten Versuche mit Steilschrift durchaus zu deren Gunsten ausgefallen seien. Ferner wies er darauf hin, daſs sich die Professoren Fuchs, Toldt, Cohn, Helferich und Albert für die Steilschrift ausgesprochen hätten. In Fürth soll jetzt im dritten Jahre nur noch einige Wochen steil geschrieben und dann der letzte Versuch angestellt werden, mit welcher Leichtigkeit das schreibende Kind erforderlichen Falles zur Schiefschrift zurückkehren kann. Doch dürfte letzteres kaum noch gewünscht werden, da nunmehr wohl die Behauptung aufgestellt werden kann, daſs der Nutzen der Steilschrift für Auge und Körperhaltung der Kinder wissenschaftlich und praktisch unanfechtbar bewiesen ist.

An die Ärztekammer von Schwaben und Neuburg wurde in ihrer letzten Sitzung von dem ärztlichen Bezirksverein Augsburg der Antrag gestellt, der geschäftsleitende Ausschuſs der Ärztekammer möge die Bezirksvereine des Kreises veranlassen, die Frage: „Bei welchen ansteckenden Krankheiten und unter welchen Voraussetzungen soll die zeitweise Schlieſsung der Schulen amtlich angeordnet werden?“ zum Gegenstand ihrer Untersuchungen und Erörterungen zu machen, darüber im nächsten Jahre der Ärztekammer Bericht zu erstatten und etwaige Vorschläge zu unterbreiten.

Zur Begründung wurde angeführt: Die Schlieſsung der Schulen wird mit Recht unter Umständen nicht nur als ein Gebot der Notwendigkeit, sondern auch als prophylaktische Maſsregel zur Verhütung der Weiterverbreitung ansteckender Krankheiten amtlich angeordnet. Die medizinalpolizeilichen Verordnungen des Königreichs Bayern enthalten darüber jedoch nur ganz allgemein die Bestimmung, daſs beim Auftreten epidemischer Krankheiten die Schulen von Amts wegen geschlossen werden können; nur bei den Maſsregeln zur Verhütung der Weiterverbreitung der Cholera ist speziell ausgesprochen, daſs nicht nur die Schlieſsung der Schulen amtlich verfügt werden kann, sondern daſs auch insbesondere Schüler aus cholerafreien Orten die Schulen in von der Cholera befallenen Ortschaften nicht besuchen dürfen.

Aus dieser allgemeinen unbestimmten Haltung der Verordnungen hat sich in der Praxis eine ganz verschiedene, der subjektiven Auffassung der berufenen Organe entsprechende, nicht selten sich widersprechende Handhabung dieser hygienischen Maſsregel entwickelt, was insbesondere auch bei der jüngsten Influenzaepidemie wieder recht auffällig hervorgetreten ist. Durch diese Unsicherheit in der Anwendung der in Rede stehenden Maſsregel wird vielleicht manchmal der Zweck derselben verfehlt, und ganz

sicher hat dadurch das Ansehen medizinalpolizeilicher Anordnungen und das Vertrauen des Publikums in dieselben nicht gewonnen. Dies geht auch aus einer in der Sitzung der bayerischen Abgeordnetenkammer am 11. September v. Js. über dieses Thema geführten Debatte zur Genüge hervor. Es ist deshalb sicher wünschenswert, bestimmte Grundsätze aufzustellen, nach welchen bei den verschiedenen ansteckenden Krankheiten hinsichtlich der Schliefsung der Schulen, Volksschulen sowohl als Mittelschulen, verfahren werden soll. Und solche Grundsätze zu suchen und zu finden, sind gewifs die Erfahrungen weiterer ärztlicher Kreise, wie sie in den ärztlichen Bezirksvereinen vertreten sind, berufen und geeignet. Deshalb greift der ärztliche Bezirksverein Augsburg zurück auf einen von ihm an die Ärztekammer im Jahre 1887 gestellten und von dieser einstimmig angenommenen Antrag, wonach durch den geschäftsleitenden Ausschufs der Ärztekammer die Bezirksvereine aufgefordert werden sollen, irgend ein zu gemeinschaftlicher ärztlicher Beobachtung geeignetes Thema aufzustellen, und bringt hiermit den oben angeführten Antrag vor die heurige Ärztekammer.

Der Antrag wurde nach kurzer Diskussion einstimmig angenommen.

Benutzung der Wiener Volksbäder durch die Schuljugend.[1]

In der Sitzung des Wiener Gemeinderates vom 30. Oktober v. J. wurde von Herrn Pollak beantragt: 1. das Publikum mittelst Kundmachungen auf den Bestand der städtischen Volksbäder aufmerksam zu machen; 2. diese Plakate auch in den Schulhäusern anzuheften und die Lehrer zu veranlassen, auf die Jugend einzuwirken, dafs sie diese Bäder benutze; 3. für die Schuljugend in den städtischen Volksbädern geeignete Badestunden festzusetzen, in welchen Erwachsenen die Benutzung dieser Bäder nicht gestattet sein soll; 4. nach Mafsgabe des Raumes während der wärmeren Jahreszeit die Schuljugend abteilungsweise unter gehöriger Führung und Aufsicht wenigstens monatlich zweimal die städtischen Bäder benutzen zu lassen; 5. für die ärmsten Schulkinder Freikarten für die städtischen Volksbäder zu gewähren.

Der Antrag ging an die Sanitätssektion.

[1] Vgl. diese Zeitschrift, 1890, No. 9, S. 538. D. Red.

Kleinere Mitteilungen.

Über Mädchenturnen. Zur Einweihung der neuen Turnhalle der höheren Mädchenschule in Köln hat der Direktor Dr. Erkelenz eine Rede über Mädchenturnen gehalten, die folgende beachtenswerte Gesichtspunkte eröffnet: Erst weit später und mit gröſserer Mühe, als dies bezüglich des Turnens des männlichen Geschlechtes geschah, brach sich die Einsicht Bahn, daſs der weiblichen Jugend Leibesübungen nicht minder not thun. Und doch sind sie ihr in der That unentbehrlicher als der männlichen Jugend, welcher wenigstens die vielseitige Gelegenheit, sich zu rühren und zu regen, doch noch nicht so ganz, wie jener, insbesondere in gröſseren Städten, verkümmert ist. Deshalb weil die natürlichen Verhältnisse, unter denen der physische Mensch fast von selbst zu dem herangebildet wird, was er seiner Bestimmung nach sein soll, für das weibliche Geschlecht zum groſsen Teil aufgehoben sind, hat die Gymnastik bei ihm gleichsam eine Vermählung der Natur mit dem menschlichen Körper auf künstliche Weise herzustellen. Trotzdem bestehen, selbst bis in unsere Zeit hinein, über das weibliche Turnen noch die verschiedensten, oft ganz entgegengesetzten Meinungen. Hier treten festgewurzelte Vorurteile über Wesen und Einwirkung des Turnens, dort falsche Ansichten von dem weiblichen Leben, leider zum Nachteile des weiblichen Geschlechtes selbst, einer allgemeinen Beteiligung an diesen Übungen noch vielfach entgegen. Gewiſs darf beim weiblichen Turnen nicht übersehen werden, daſs Anmut, Sanftmut, Duldsamkeit, Sittsamkeit, Liebe und Frömmigkeit die Elemente sind, aus denen die Bildung des Mädchens und der Jungfrau vollendet wird; die Turnübungen haben in ihrer ganzen Gestaltung die physische und psychische Eigenart des Geschlechtes sorgfältig zu berücksichtigen, damit die beabsichtigte leibliche Ausbildung nicht auf Kosten der zarten Weiblickeit in eine spartanische Härte oder auch athletische Künstelei und die Zartheit der Empfindung nicht in ein männlich kühnes, keckes Wesen ausarte. Jedoch nicht nur das physiche Leben, auch die Kulturzustände unserer Zeit fordern laut, daſs der weiblichen Jugend Gelegenheit zu leiblicher Thätigkeit gegeben werde. Unterricht und Übung in unerläſslichen Fertigkeiten bannen sie stundenlang auf die Schulbank, und Beschäftigungen verschiedener Art kürzen ihr auch noch die freie Zeit im Hause. Und daſs Schule und Haus in dieser Beziehung nicht immer die richtige Grenze einzuhalten wuſsten und

wissen, läſst sich angesichts gewisser Krankheitserscheinungen der Jugend nicht verkennen. Auch die Abnahme der Freude an fröhlichem Jugendspiel, das hier und da sich breitmachende, unnatürliche, zimperlich thuende Wesen, sowie die Frühreife und Blasiertheit bei Mädchen weisen zu deutlich auf eine gewisse Entartung hin, welcher nur durch sorgfältige Beachtung und Pflege des anderen Teiles, des Körpers, vermittelst geregelter Leibesübungen entgegengewirkt werden kann. Wer daher noch Einspruch gegen das Turnen zu erheben vermag, weil es nicht weiblich, nicht zart, oder gar nicht vornehm sei, dem fehlt es am richtigen Verständnis der Sache, oder er weiſs es nicht zu schätzen, was eine heitere, frische Jungfrau, eine lebensfrohe Gattin für die Familie zu bedeuten hat, und daſs von der körperlichen Tüchtigkeit der Frauen, als der ersten Erzieherinnen des Menschengeschlechtes, Wohl und Wehe ihrer Kinder, ihres Hauses, ja ganzer Generationen abhängt. Indem die gymnastischen Übungen die körperliche und geistige Kraft und Entwickelung im Gleichgewichte halten sollen, sind sie aber auſser dieser mittelbaren auch von unmittelbarer Bedeutung für das geistige Leben. Wenn der Gesichtssinn der vornehmste ist und die durch diesen Sinn aufgenommenen Vorstellungen für die geistige Entwickelung die folgerichtigsten und daher wertvollsten sind, so müssen gerade die Turnübungen, weil auf jenem Sinne, der Anschauung, beruhend, von grossem Einflusse sein. Bevor die Schülerin eine Übung ausführen kann, muſs sie dieselbe gesehen haben. Durch das dadurch notwendig werdende und naturgemäſse Vor- und Nachmachen bietet dieser Gegenstand mannigfache Gelegenheit zur Förderung des Anschauungs- und Vorstellungsvermögens der Seele. Der Anschauung folgt auf dem Fuſse die Ausführung nach, und bei vielen Übungen kommt es darauf an, daſs in einem ganz bestimmten Augenblicke dieser oder jener Körperteil nach einer gewissen Richtung hin thätig sein muſs; deshalb ist rasches Denken zur Ausführung selbst, sowie zur Erfassung des rechten Momentes erforderlich, und bei öfterer Wiederkehr derartiger Verhältnisse übt der äuſsere Zwang, der dabei den seelischen Bildungen angethan wird, eine erfrischende und belebende Einwirkung auf das Denkvermögen aus. Den Hauptinhalt des Schul- und vorzugsweise des Mädchenturnens machen Frei- und Ordnungsübungen aus. Bei letzteren wird die einzelne selbst wieder als Glied einer gemeinschaftlichen Einheit mehrerer ins Auge gefaſst, und hat sich deshalb jede in demselben Maſse nach den anderen zu richten, wenn die verlangte Übung gelingen soll. Bei jedem Schritt und Tritt, bei jeder Drehung und Schwenkung tritt für jede einzelne das Abhängigkeitsverhältnis in sichtbarer Gestalt auf. So hat sich der

Wille des einzelnen dem der Gesamtheit zu fügen, wodurch das Turnen zugleich ein mächtiger Förderer des Ordnungssinnes und ein wirksames Bildungsmittel des Willens wird. Der Geist ist aber ein einheitliches Wesen, und die Vervollkommnung, die er auf der einen Seite erfährt, übt ihre Wirkungen auch auf die anderen Seiten desselben aus: die Anleitung zum richtigen Anschauen, zum raschen, entschlossenen Denken, obgleich in erster Linie eine körperliche Thätigkeit bezweckend, wirkt befruchtend auf das ganze Seelenleben ein, und der Wille, der bei diesen körperlichen Übungen gefestigt worden ist, wird auch auf anderen Gebieten sich gekräftigt zeigen. Dann geht auch das Gemüt nicht leer dabei aus: der Wechsel in der Thätigkeit, in der seelischen Anregung und Spannung bringt den durch eine anhaltende Beschäftigung überreizten Nerven, dem ermüdeten Gehirn eine wohlthuende Ruhe, bewahrt vor Verstimmung und Mifsmut, erquickt und erfrischt hingegen das Lebensgefühl und fördert so die heitere Stimmung des Gemüts. Mit Recht hat deshalb die Turnerei in ihren Wahlspruch die Worte „frisch und fröhlich" aufgenommen. Endlich aber ist mit dieser hohen Bedeutung des Turnens für Körper und Geist auch die ästhetische verschwistert. Hat man ja den Turnunterricht die angewandte Ästhetik des menschlichen Körpers genannt. Bekanntlich strebten die Griechen in ihrer Gymnastik (insbesondere dem Pentathlon) nach der höchsten körperlichen Tüchtigkeit in ihrer reinsten Form; allein nicht Kraft und Gewandtheit waren das einzige Ziel. Nicht minder wichtig galt ihnen die schöne Haltung in Stand, Bewegung und Gang, woran man sie sogar unter den Barbaren erkennen wollte. Nun, wenn auch solche hellenischen Idealzustände in unseren Zeiten vorerst nur ein frommer Wunsch sein können, so soll doch auch unsere Turnkunst das Schillersche Wort beherzigen: „Gott nur siehet das Herz. Drum eben, weil Gott nur das Herz sieht, sorge, dafs wir doch auch etwas Erträgliches sehn!" Nur in seltenen Fällen gibt die Natur selbst uns Anmut und Feinheit der Bewegungen mit auf den Lebensweg und auch dann nur teilweise; im allgemeinen mufs die Kunst der angemessenen, tadellosen Bewegung gelernt, also auch gelehrt werden, d. h. zwar nicht im gewöhnlichen Sinne, wie irgend ein anderer Unterrichtsgegenstand, ein Wissen, das im Notfalle hervorgesucht und angewandt wird, sondern sie mufs anerzogen und damit zur zweiten Natur werden. Darin liegt aber zugleich noch ein Gewinn für das Schönheitsgefühl. Diese so wichtige und mannigfache Bedeutung des Turnunterrichts im Erziehungswesen läfst sich wohl kaum treffender zusammenfassen, als es eine Verfügung der Kölner obersten Schulbehörde aus dem Jahre 1864 thut, worin es heifst: „Das Turnen soll gepflegt werden, um den Körper in jeder

Beziehung des sittlichen Lebens zum Diener und Träger des ihm innewohnenden Geistes zu machen."

Zur Geschichte des Taubstummenunterrichts. In einem kürzlich im „*Dublin Journ. of med. sc.*" veröffentlichten Aufsatze: „*History of the oral instruction of the deaf and dumb*" nimmt G. M. Foy das Verdienst, Taubstumme zuerst in der Lautsprache, bezw. überhaupt mit Erfolg unterrichtet zu haben, für seinen Landsmann John de Beverley, Erzbischof von York, gestorben 1741, in Anspruch. Mit Recht bemerkt hierzu das „*Centrbl. f. d. med. Wisschftn.*": Wenn Verfasser sich darüber ereifert, daſs man die jetzt fast allgemein gebräuchliche Methode, Taubstumme mittelst der Lautsprache zu unterrichten, als „deutsche Methode" bezeichne, und wenn er die Verdienste von Männern, wie Amman und Heinecke, gegenüber denen der Engländer und Franzosen herabzusetzen sucht, so muſs gegen ein derartiges Verfahren protestiert werden. Einerseits nämlich werden auch von deutscher Seite die groſsen Verdienste der Engländer Bullwer und Wallis, sowie der Franzosen de L'Eppé und Sicard auf das bereitwilligste anerkannt, andererseits aber ist es unbestreitbar, daſs die konsequente Durchführung des Taubstummenunterrichts mittelst der Lautsprache vorzugsweise den Deutschen zu danken ist.

Körperliche Ausbildung in englischen Schulen. In seinem soeben erschienenen Werke: *Uses of pictures and physical training in schools* weist T. C. Horsfall auf die Statistik von Gassa hin, wonach das durchschnittliche Gewicht der britischen Rekruten nur 9 Stein[1], ihre Länge nur 5 Fuſs[2] 5,8 Zoll, das Durchschnittsgewicht der deutschen Rekruten dagegen 10 Stein 3 Pfund und ihre Länge 5 Fuſs 5,75 Zoll beträgt. Er erklärt mit Recht, daſs eine teilweise Abhilfe hiergegen in offenen Plätzen rings um die Städte und in der Einrichtung von Turnhallen mit besonderer Aufsicht zu finden sei. Jede Schule sollte ihren mit Turngeräten wohl versehenen Spielplatz haben; befindet sich ein solcher nicht neben derselben, so müſste ein sonstiger freier Platz für diesen Zweck benutzt und zum Schutz bei schlechtem Wetter mit einem Dach versehen werden. Zugleich sollten jeden Sonnabend Spaziergänge nach den Parks oder Museen und Kunstgalerien unternommen werden. Diese Einrichtung würde, wenn sorgfältig überwacht, der körperlichen und geistigen Ausbildung der Schulkinder gleich förderlich sein.

---

[1] 1 Stein zu 14 Pfund = 25,39 kg. D. Red.

[2] 1 englischer Fuſs zu 12 Zoll = 30,48 cm. D. Red.

Die Möglichkeit, Schulräume für gymnastische Übungen zu benutzen, sei von dem Geistlichen SAMUEL BARNETT an der St. Judasschule in Whitechapel gezeigt worden. Ein Teil der Subsellien wird für die Unterrichtsstunden entfernt, und auf diese Weise werden die Schulzimmer jeden Abend der Woche sowohl für Knaben als für Mädchen zu körperlichen Übungen benutzt, wobei die Extrakosten sich auf 39 £ jährlich belaufen. — Hoffentlich sorgt man dabei auch für gute Luft in den Schullokalen, in welchen geturnt wird.

Gesundheitslehre an höheren Töchterschulen. In einem Aufsatz über den naturwissenschaftlichen Unterricht in höheren Töchterschulen, den Dr. WINNACKER im fünften Bericht über die städtische höhere Töchterschule zu Duisburg am Rhein veröffentlicht, spricht er sich über die Berücksichtigung der Gesundheitslehre folgendermaſsen aus: Nicht minder nahe steht uns der eigene Körper, dessen Bau, Wachsen und Gedeihen behandelt werden soll unter steter, besonderer Berücksichtigung der Gesundheitslehre, indem wir zeigen, wie derselbe gepflegt werden muſs, um möglichst gesund zu bleiben. Zu besprechen sind unter anderem die zweckmäſsigste Bekleidungsart, der Wert der frischen Luft, des kalten Wassers, des Lichtes für den Körper, die Einrichtung und Reinigung des Wohn-, Arbeits- und Schlafzimmers, die Schädlichkeit des Staubes, des Schmutzes, des Rauches, die Pflege des Gesichtes und Gehöres, der Haut, der Haare und Zähne. Der chemische Unterricht belehre die Mädchen über die Vorgänge bei der Atmung und Ernährung. Der genannte Lehrer hat als praktische Anwendung eines sehr wichtigen Stückes Gesundheitspflege, nämlich des Aufenthaltes und der Thätigkeit in frischer Luft, im Sommer 1888 auch einen Schulgarten angelegt. Er äuſsert sich darüber folgendermaſsen: Derselbe soll nicht ein sogenannter botanischer Garten sein, sondern einen Teil des Spielplatzes bilden, in welchem die Schülerinnen selbst kleine Arbeiten verrichten; in ihm sollen sie das Werden, Wachsen und Sterben der Pflanzen beobachten (die Anleitung zur Selbstbeobachtung muſs ja stets ein Hauptziel eines nutzbringenden naturwissenschaftlichen Unterrichtes sein), sie sollen durch die Freude an dem unter ihren Augen und durch ihre Pflege Gedeihenden zu selbständiger Thätigkeit angefeuert werden. In Ordnung gehalten wurde der Garten allein durch die Schülerinnen; waren die Mädchen der beiden obersten Klassen dafür schon zu — erwachsen, desto williger waren diejenigen der mittleren Klassen. Der Schulgarten hat sich, als er einmal ordentlich ausgestattet war, bewährt. Häufig wurde in demselben unterrichtet und, was die Hauptsache ist, das Interesse der Schülerinnen für denselben war ein allseitig reges.

Ich hoffe fest, mit der fortschreitenden Verbesserung stets wachsende Erfolge zu erzielen.

Luft und Licht in den Schulen betitelt Kreisphysikus Dr. Schröder in Weissenfels einen Aufsatz, den er in der *„Neu. pädag. Ztg.“*, 1890, No. 20 veröffentlicht hat und über den Dr. Freyer-Stettin in der *„Ztschr. f. Medizinalbeamt.“* berichtet. Verfasser ist zunächst der Frage näher getreten, inwieweit die Maſse der Schulzimmer des genannten Kreises den gesetzlichen oder sonstigen hygienischen Anforderungen entsprechen. Er hat die Werte für die höheren und ländlichen Schulen besonders berechnet, und zwar nach Quadratfläche, Kubikraum und Helligkeit der einzelnen Schulzimmer, sowie nach Sitzfläche und Luftkubus eines jeden Schülers. Als mittlere Länge der Schulzimmer hat er, dem Münchener Bauprogramme entsprechend, 10 m angenommen, während die Königliche technische Baudeputation des preuſsischen Handelsministeriums für die Schulzimmer höherer Anstalten als Maximum 9,416 m annimmt. Nach Erismann sollen die Richtstrahlen der an die Tafel geschriebenen Schriftzeichen von 3 cm Gröſse im Knotenpunkt des Auges einen Winkel von wenigstens 10 Minuten darstellen, wonach er die Länge des Schulzimmers auf 9 m berechnet. Die Tiefe eines Schulzimmers von genannter Länge darf, wenn den Kindern, welche an der den Fenstern gegenüberliegenden Wand sitzen, das Licht nicht zu karg bemessen sein soll, das Maſs von 7 m nicht übersteigen. Als Höhe werden 4 m, in Preuſsen nach einem Specialministerialerlaſs vom 28. Oktober 1880 als Minimum 3,2 m gefordert. Was die Helligkeit betrifft, so muſs das Verhältnis der Fensterfläche zur Bodenfläche 1 : 5 sein. Die Zahl der Schüler in einer Klasse soll nach dem preuſsischen Ministerialerlaſs vom 15. Oktober 1877 für Volksschulen 80, für höhere Schulen 40 bis 50 betragen, die Sitzfläche eines jeden Schülers 0,591 oder 0,6 m² in Volksschulen (Ministerialerlaſs vom 17. November 1870) und 0,9 bis 1,2 m² in höheren Schulen. Um endlich den Luftkubus der Schüler, d. h. die genügende Menge frischer Luft zu berechnen, welche jedem Schüler in einer Stunde zuzuführen ist, geht Verfasser von der Erfahrung aus, daſs eine Luft mit 0,06 Prozent CO_2 noch gesundheitsgemäſs sei, d. h. daſs gerade so viel frische Luft zugeführt werden muſs, als ein Mensch in der Stunde ausatmet. Dies beträgt für ein Kind etwa 15 m³, ein Luftquantum, welches nach Pettenkofers Berechnungen in der Stunde einem Raume von 5 m³ zugeführt wird. Die Zahl der Schüler ist demnach mit 5 zu multiplizieren, will man den notwendigen Kubikraum des Schulzimmers erhalten. Dieser Kubikraum ergibt sich,

wenn man die Zimmerhöhe gleich 4 m, die Länge und Tiefe annähernd wie die oben angegebenen Maſse annimmt. Die gesetzlichen Bestimmungen in Preuſsen schreiben einen Luftkubus von 3,9 bis 5,2 m³ vor. In seinem Kreise fand der Autor keine Schule, welche allen Anforderungen der Hygiene zugleich entsprochen hätte.

Sport der französischen Jugend. Von PASCAL GROUSSET ist kürzlich eine Beschreibung des Fortschrittes veröffentlicht worden, welchen die verschiedenen Sporte, insbesondere Fuſsball, während der letzten zwei Jahre bei der Jugend in Frankreich gemacht haben. In voller Erkenntnis von der Wichtigkeit derartiger Übungen hat CADIOT die französische Fuſsballschule gegründet. Augenblicklich betreiben, wie GROUSSET berichtet, 50 Lyceen und ungefähr 100 Collèges Jugendspiele im Freien, darunter auch Fuſsball.

Übertragung der Lungenschwindsucht auf ein vierzehnjähriges Schulmädchen durch Ohrringe. In „*Lyon méd.*" wird folgender Fall beschrieben: Ein vierzehnjähriges Schulmädchen aus einer gesunden Familie trug Ohrringe, die von einer Frau stammten, welche an Lungenschwindsucht gestorben war. Es entwickelten sich an den Ohrläppchen, besonders linkerseits, flache Geschwüre mit unregelmäſsigen Rändern. An derselben Seite zeigte sich Schwellung und Verhärtung der Nackendrüsen und undeutliches Atemgeräusch über der entsprechenden Lungenspitze. Tuberkelbacillen wurden im Eiter der Geschwüre und im Auswurfe gefunden. Eine akute Schwindsucht trat auf, welcher die Kranke erlag.

Handfertigkeitsunterricht in Frankreich.[1] Durch die Verordnung der höheren Unterrichtsverwaltung vom 28. März 1882 wurde dieser Unterrichtszweig (enseignement manuel) für alle Arten der Volks- und Bürgerschulen obligatorisch gemacht. Über die Ausdehnung desselben in den letzten sieben Jahren macht der Landesinspektor SALICIS die folgenden Angaben. Handarbeit wird geübt, und zwar in zwei Kursen, einem elementaren und einem mittleren, an 180 Lehrerbildungsanstalten und 211 höheren Volksschulen, die sämtlich mit entsprechenden Werkstätten und Arbeitsräumen ausgerüstet sind; ferner in 12000 Volksschulen, die zwar keine eigenen Werkstätten besitzen, jedoch auch mit einfachen Mitteln den Handfertigkeitsunterricht betreiben und billigen Anforderungen gerecht zu werden vermögen. In drei grossen Sälen des Palais des arts libéraux und auch sonst auf Schritt und Tritt in der Pariser Aus-

[1] Vgl. diese Zeitschrift, 1890, No. 4, S. 230—231. D. Red.

stellung, so schreibt Professor FRANZ KEMÉNY in den „*Neu. Bahn.*“, begegnen wir den mannigfaltigsten Schülerarbeiten und erhalten aus dieser malerischen Zusammenstellung ein treues, nicht auf Schein beruhendes Bild der in den erwähnten drei Arten von Schulen befolgten Methoden. Bereits in den Elementarschulen werden so vielfache Gegenstände hergestellt, dafs eine erschöpfende Aufzählung unmöglich erscheint. Die wichtigsten sind: geometrische Konstruktionen aus Stäbchen und einfache Möbelmodelle; Körbe, Ketten und Streifen aus Rohr und Rohrgeflecht; planimetrische Formen und stereometrische Körper; Fliegenhäuser, Käfige, Schachteln, Gefäfse, Brücken, Fenster und Häuser aus Pappe und buntem Papier; Faden- und Drahtgeflechte, Drechsler-, Tischler-, Schlosser- und Schnitzerarbeiten von einfacher oder schwierigerer Art; ornamentale Modellierungen aus Thon und Papiermaché etc. Einen höheren Grad von Vollkommenheit besitzen natürlicherweise jene Gegenstände, welche aus den Werkstätten der Knaben- und Mädchengewerbeschulen stammen und bereits durch die gefällige äussere Form das specifisch nationale Talent bekunden.

Ein neuer Griffelhalter. Der neue Griffelhalter für Schulkinder, den F. SOENNECKEN in Bonn soeben in den Handel bringt, verdient um seiner Einfachheit, Wohlfeilheit und Zweckmäfsigkeit willen Beachtung. Die Halter sind aus bestem Tonkingrohr, also sehr dauerhaft gearbeitet und haben ein einfaches, aber recht gefälliges Aussehen. Das eine Ende des gehöhlten Rohres ist mit einer Stahlhülse ausgefüllt, deren vier federnde Zähne den Griffel fest umspannen. Die Halter sind in zwei Sorten, für dünne und für starke Griffel, zum Preise von 20 Pf. für ein Stück zu beziehen. Kleinere Stärkeunterschiede werden durch die elastischen Zähne ausgeglichen. Da das Schreiben mit kurzen Griffeln die Finger und die Schreibhaltung der Hand nachteilig beeinflufst, so ist zu wünschen, dafs die Kinder nur unter Anwendung von Griffelhaltern mit solchen Griffeln schreiben. Noch rationeller wäre es freilich, wenn das Schreiben mit Griffeln womöglich ganz aus der Schule verbannt würde.

Tagesgeschichtliches.

Hygieneausstellung in St. Petersburg. Die Gesellschaft zur Wahrung der Volksgesundheit, so berichtet die *„Allg. med. Centr.-Ztg.“*, beabsichtigt am Ende dieses Jahres gleichzeitig mit dem Kongresse russischer Ärzte in St. Petersburg eine allgemeine russische Hygieneausstellung zu veranstalten. Auf der Ausstellung werden auch ausländische Gegenstände zugelassen werden, jedoch aufser Wettbewerb. Dieselbe wird aus fünf Abteilungen bestehen, einer biologischen, einer statistischen, einer für öffentliche und private Hygiene, einer für Schulhygiene und einer für Balneologie und Klimatologie. Während der Ausstellung sollen täglich populäre Vorlesungen über sanitäre Fragen gehalten werden. Von der Regierung ist eine Beihilfe von 10000 Rubeln in Aussicht gestellt. Die Vorarbeiten haben bereits im Organisationsbureau begonnen, welches aus den Professoren SCHIDLOWSKI und TARNOWSKI, Dr. EBERMANN, Dr. LIPSKI, dem Architekten Grafen SUZOR und dem Ingenieur ALTUCHOW besteht.

Untersuchungen über die Helligkeit in den städtischen Schulen Göttingens sind von Dr. STUDTMANN angestellt und die Resultate im *„Arch. f. Hyg.“* veröffentlicht worden. Zur Ausführung dieser Untersuchungen, deren Aufnahme schon seit längerer Zeit beschlossene Sache war, indes aus Mangel an Mitteln zur Beschaffung der Apparate verzögert wurde, gab erneute Anregung der Erlafs des Königlichen Ministeriums der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten vom 25. Februar 1888, betreffend Einführung, beziehungsweise Erweiterung der ärztlichen Schulrevision, für dessen Erledigung, soweit es sich dabei um experimentelle hygienische Fragen handelt, Professor WOLFFHÜGEL dem Göttinger Magistrat die Beihilfe des hygienischen Institutes zugesagt hatte. Während des Sommers 1888 hat nun Dr. STUDTMANN in den städtischen Schulen Göttingens, nämlich der Centralvolksschule, der westlichen Volksschule, der gehobenen Schule, der östlichen Volksschule und der höheren Töchterschule, Raumwinkelmessungen nach Professor LEONHARD WEBER[1] vorgenommen und ist dabei zu folgenden Resultaten gekommen: In sämtlichen Göttinger Schulen weisen die guten Plätze einen Raumwinkel zwischen 500 und 1000 Quadrat-

[1] Vgl. diese Zeitschrift, 1889, No. 11, S. 572—573.

graden auf. Ausgenommen davon ist allein die alte Centralvolksschule, wo nur der erste und zweite unmittelbar am Fenster gelegene Platz in den bevorzugten Zimmern bis zu 500 Quadratgraden hinaufreicht. Im Erdgeschofs dagegen werden selbst die genannten Plätze durch Lindenbäume zum Teil jeden Himmelslichtes beraubt. Wie grofs der lichtraubende Einflufs der Vorhänge sein kann, wenn sie nur bis zum oberen Querkreuz hochgezogen sind, — in der östlichen Volksschule fand Dr. STUDTMANN sie in fast allen Zimmern so — geht daraus hervor, dafs der Raumwinkel nach dem Hochziehen 30 bis 50 Quadratgrade mehr betrug. Auch die Fensterkreuze bewirken noch einen erheblichen Lichtverlust. Dr. STUDTMANN fand ihn in den einzelnen Schulen und Klassen je nach Lage des Platzes zwischen 25 bis 45 Quadratgrad, welche Zahlen mit den von COHN gefundenen ungefähr übereinstimmen. Indessen sind doch diese in der Schuleinrichtung an sich begründeten Beeinträchtigungen der Beleuchtung klein und unbedeutend gegenüber dem wirklich sehr erheblichen Lichtausfall, wie er für sämtliche Schulen, ausgenommen die Töchterschule, teils mehr, teils weniger durch ganz nahe gelegene hohe Gebäude und Bäume bewirkt wurde. So verminderten die Linden vor dem Albanithor in einzelnen Zimmern des Erdgeschosses der östlichen Volksschule den Raumwinkel mancher Plätze um 60 bis 80 Quadratgrade, während die Albanikirche, sowie das in der südwestlichen Ecke des Schulhofes belegene Haus, je nach Lage der Klasse und des Platzes, 60 bis 125, ja 180 Quadratgrade wegnahmen. In der westlichen Volksschule schädigte die Turnhalle einzelne Plätze um 60 bis 150, die hohen Bäume der Badeanstalt andere bis zu 100 Quadratgraden. Die Ausnahmestellung, welche die höhere Töchterschule, trotzdem auch sie unmittelbar am Wall liegt, einnimmt, ist wohl damit zu erklären, dafs einerseits die Unterrichtsräume sehr günstig gelegen, andererseits die Klassen im Vergleich zu denen der übrigen Schulen wenig gefüllt und daher die vom Fenster entfernten Plätze zum Teil nicht besetzt sind. Dr. STUDTMANN stellt noch einen Vergleich mit den Beleuchtungsverhältnissen der Schulen anderer Städte an. Nach VARRENTRAPP verhält sich zu Frankfurt a. M. die Glasfläche zur Grundfläche in der katholischen Volksschule = 1 : 8,9, in der Mittelschule = 1 : 10, in der höheren Bürgerschule = 1 : 8,7, in der israelitischen Realschule = 1 : 9,8. In der Krefelder Volksschule ist das Verhältnis nach BUCHNER = 1 : 5, in den Berliner Schulen nach FALK = 1 : 9, bezw. 1 : 8 und 1 : 7. In Göttingen verhält sich die Glasfläche zur Bodenfläche in der Centralvolksschule wie 1 : 7, bezw. 6, in der östlichen Volksschule wie 1 : 7, bezw. 6, in der gehobenen Schule wie 1 : 7, bezw. 6, in der höheren Töchter-

schule wie 1 : 9, bezw. 6. Diese Übersicht läfst erkennen, dafs die neuen Göttinger Volksschulen, die Centralvolksschule ausgenommen, hinsichtlich des Verhältnisses zwischen Glas- und Grundfläche nur von der Krefelder Volksschule übertroffen werden, dafs sie aber besser gestellt sind als alle anderen obengenannten. Auch die Raumwinkelmessungen in den Breslauer Schulen wurden zum Vergleich herangezogen. H. Cohn fand dort im Elisabethgymnasium, dafs mehr als die Hälfte der Schüler und in der Sexta sogar 80 Prozent keinen Himmel sahen. Auch in den übrigen Breslauer Schulen konstatierte derselbe noch eine verschieden grofse Anzahl von Plätzen, von denen aus kein Stückchen Himmel gesehen wurde, so im Magdalenengymnasium 24 Prozent in 9 Klassen, im Elisabethgymnasium 28 Prozent in 10 Klassen, im katholischen Johannisgymnasium 15 Prozent in 8 Klassen, in der höheren Bürgerschule dagegen kaum 1 Prozent. In der gleichen unangenehmen Lage sind in Göttingen nur 66 Schüler der Centralvolksschule in 4 Klassen, also 22,8 Prozent, während sich in den neuen Schulen auch nicht ein Platz findet, von dem aus nicht wenigstens ein Stückchen Himmel gesehen wird. Ebenso können einzelne Rostocker Schulen, welche von Dr. O. Wachs auf ihre Tageshelligkeit geprüft wurden[1], den Vergleich mit den Göttinger Schulen nicht bestehen, obwohl nur 4 von den 24 Klassenzimmern, welche Wachs auf ihre Helligkeit prüfte, den von H. Cohn gestellten Anforderungen nicht genügten. Nichtsdestoweniger konnten diese zu Gunsten der Göttinger Schuleinrichtungen sprechenden Betrachtungen Dr. Studtmann nicht dazu bestimmen, die bei seinen Ermittelungen zu Tage getretenen Mängel als gleichgültig zu behandeln. Vielmehr erachtet er es als eine dringende Pflicht der Stadtverwaltung, wenigstens in allen jenen Punkten bald Wandel zu schaffen, wo die Abhilfe leicht zu ermöglichen ist, vor allen Dingen aber bei der alten Centralvolksschule mit der erforderten Änderung zu beginnen. Denn eine Anstalt, in welcher fast die Hälfte aller Schüler, nämlich 46,6 Prozent, bei geradezu schlechter Beleuchtung arbeitet, sollte im Interesse der Gesundheit so vieler Augen überhaupt nicht geduldet werden. Hier ist ein Neubau dringend erforderlich. Bei den neueren Schulen ist auf die Umgebung in der baulichen Anordnung nicht immer ausreichend Rücksicht genommen. Hier lassen sich aber manche Schäden noch beseitigen. Namentlich wird die Schulbehörde durch Verbesserung der Vorhänge, des Anstriches der Wände und dergleichen ohne wesentlichen Kostenaufwand in der Lage sein, die Mängel in der Tagesbeleuch-

[1] Siehe diese Zeitschrift, 1889, No. 11, S. 571—591.

tung auf ein erträgliches Maſs herabzusetzen, wenn nicht ganz zu beseitigen.

Teilweiser Schulschluſs in Fünfkirchen wegen einer Typhusepidemie. In Fünfkirchen herrscht augenblicklich, so wird der *„Neu. fr. Pr.“* unter dem 29. November v. J. geschrieben, eine auſserordentlich heftige Typhusepidemie. Von 32000 Bewohnern sind 3000 am Typhus erkrankt. In der innern Stadt beläuft sich die Zahl der Typhösen auf mehr als 2000. Von den Schülern der Mittelschulen sind 22 Prozent erkrankt; von 400 Schülern der Realschule liegen 80 bis 90 an Typhus darnieder; von 153 Zöglingen der bürgerlichen Mädchenschule erkrankten 51. Dasselbe Verhältnis zeigt sich in den Elementarschulen, ausgenommen in der Vorstadt Sziget, wo sich kein einziger Kranker befindet. Die Ärzte beantragten schon Montag bei dem städtischen Oberarzte, die Schulen schlieſsen zu lassen; es wird aber in dieser Beziehung erst in der heute nachmittag unter Vorsitz des Obergespans stattfindenden Sitzung ein Beschluſs gefaſst werden. Der Arzt der Realschule verbot den Schülern, Brunnenwasser zu trinken. Das Trinkwasser wurde gestern chemisch untersucht, doch konnte in demselben nichts konstatiert werden, was darauf hindeuten würde, daſs das Übel hiervon herstamme. Es wurde die Verfügung getroffen, daſs das Trinkwasser einer bakteriologischen Untersuchung unterzogen werde, denn die Ärzte glauben, daſs nur diejenigen, welche das Wasser der Tetyequelle trinken, infiziert seien. In der Stadt herrscht groſse Aufregung wegen der starken Vernachlässigung der öffentlichen Reinlichkeit. Es besteht nämlich daselbst noch immer die Unsitte, die Brunnen gegen das Gefrieren des Wassers mit Dünger zu schützen. Da die Erkrankungen fortdauern, entsendete der Minister des Innern den Sanitätsinspektor Dr. Edmund Tery als Epidemiekommissär nach Fünfkirchen, der im Vereine mit der dortigen Epidemiekommission Anordnungen traf. Kein Erkrankter ist bisher vollständig genesen, indem der Heilungsprozeſs sich sehr langwierig gestaltet. Der Bürgermeister verordnete die Einstellung des Unterrichtes in der Staatsoberrealschule und im Gymnasium bis zum 12. Dezember. Auf die Elementarschulen bezieht sich die Verordnung nicht. Die Eltern der Mittelschüler vom Lande aber wollen ihre Kinder in stets gröſserer Zahl nach Hause führen, was auf den ganzen Unterricht störend einwirkt.

Der hygienische Zustand einzelner Londoner Internate. Das Komitee der Londoner Schulbehörde hat vor kurzem einen Bericht erstattet, welcher sich mit den sanitären Verhältnissen einer Anzahl Schulen in verschiedenen Distrikten der Stadt beschäftigt.

Die erste Schule, um die es sich handelt, ist die Byron- und Brightstreetschule. Dieselbe ist nicht durch die Schulbehörde gebaut, sondern ihr übergeben worden, so daſs letztere für die Drainage, welche nach dem Bericht des Architekten sich oft in Unordnung befunden hat, nicht verantwortlich ist. Um die Röhren zu verlegen, welche jetzt unter den Klassenzimmern verlaufen, und überhaupt die Schule in einen hinreichend gesunden Zustand zu versetzen, sind 800 bis 1000 £ erforderlich. Die zweite Schule, welche in dem Bericht erwähnt wird, ist eine in Bellenden Road, Peckham. Dieselbe ist über 10 Jahre alt. Zu Anfang des Jahres kamen unter den Knaben und Mädchen hier Fälle von Diphtherie vor. Der Architekt berichtete, daſs die Röhren, Klosette und Abzugskanäle keine Ventilation besitzen und erstere gegen die Straſsenleitung nicht abgeschlossen sind, weshalb sie sich mit Kloakengasen anfüllen. Um die bestehenden Übelstände zu beseitigen, würden 300 bis 500 £ verausgabt werden müssen. Der Medizinalbeamte der Behörde, Dr. W. R. Smith, vertrat die Ansicht, daſs die Krankheit, an welcher die Kinder und Lehrer gelitten haben sollten, mit dem unhygienischen Zustand der Schule nicht ohne weiteres in Verbindung gebracht werden dürfe, doch seien die gegenwärtigen sanitären Einrichtungen derselben durchaus im stande, die Gesundheit der Schulbesucher zu schädigen. Es müſsten daher unverzüglich Maſsregeln zur Beseitigung der Mängel getroffen und namentlich die Lehrerzimmer auſserhalb der Schulgebäude verlegt werden. Von den übrigen Schulen, welche der Bericht des Komitees anführt, befindet sich eine in Monteith Road, Old Ford, deren Abfluſsröhren mit einem Kostenaufwand von 200 £ verlegt werden müssen, ferner eine in Essex Road, Islington, wo die Drainage der Knaben- und Mädchenabteilung gleichfalls zu verlegen ist. Wegen einzelner Mängel in den Schulen der Behörde sind Prozesse gegen die betreffenden Baumeister angestrengt worden. Einer derselben hat sich, unter der Bedingung, daſs die Sache niedergeschlagen werde, verpflichtet, die ausgeführte Arbeit mit einem Aufwande von nahezu 400 £ zu verbessern und die der Behörde erwachsenen Gerichtskosten mit Einschluſs der Zeugengebühren zu bezahlen. In einem anderen Falle hat der Baumeister Gegenanspruch erhoben. Wir hoffen, so schlieſst *„The Brit. Med. Journ.“* seine Mitteilung, daſs das in dem Bericht des Komitees als notwendig bezeichnete Werk schleunigst in die Hand genommen und die Behörde sich beeilen wird, den von ihr begangenen Fehler soviel als möglich wieder gut zu machen. Dieser Fehler aber besteht darin, daſs sie es unterlassen hat, die genaue Ausführung der auf die genannten Schulen bezüglichen Baukontrakte überwachen zu lassen.

Enquete über die Selbstmorde von Mittelschülern in Preufsen. Die *„Allg. med. Centr.-Ztg.“* schreibt: Infolge der Zunahme der Selbstmorde unter den Mittelschülern hat der Unterrichtsminister von Gossler die Einberufung einer Enquete behufs Feststellung der Ursachen dieser Erscheinung und Beratung über Abhilfsmittel beschlossen. Wir wissen nicht, wieweit diese Nachricht Glauben verdient. Jedenfalls ist es unrichtig, dafs die Selbstmorde unter den preufsischen Mittelschülern zugenommen haben, denn nach der *„Stat. Korresp.“* endeten in den Jahren 1883—88 19, 14, 10, 8, 17 und 12 Schüler höherer Lehranstalten in Preufsen durch Selbstmord.[1]

Mangelhafte Heizung in einem Hörsaale der Wiener Universität. Nach der *„Neu. Fr. Pr.“* kam es jüngst in einer Vorlesung des Professors der Chirurgie Albert in Wien wegen der in dem amphitheatralisch gebauten Hörsaale herrschenden abnormen Temperaturverhältnisse unter der zahlreich versammelten Hörerschaft zu sehr stürmischen Scenen. Während nämlich das Thermometer im Parterre des Saales nur 4° C aufwies, stieg das Quecksilber in dem oben an der Wanddecke befestigten Thermometer bis auf fast 40°, so dass ein längeres Verweilen an dieser Stelle geradezu unerträglich war. Die oben sitzenden Studenten bestürmten nun mit heftigen Zurufen die anwesenden Operationszöglinge und den klinischen Diener, die Fenster zu öffnen, während die im Parterre befindlichen Hörer auf das entschiedenste dagegen protestierten. So wogte der Streit eine Zeitlang unentschieden hin und her. Bei seinem Eintritte in den Hörsaal wurde Hofrat Albert mit dem stürmischen Rufe: „Aufmachen, aufmachen!“ empfangen. Nachdem einigermafsen Ruhe eingetreten war, sagte derselbe, dass er bereits einen ganzen Stofs von erregten Zuschriften erhalten habe, in welchen bittere Beschwerde über die im klinischen Hörsaale herrschenden Temperaturverhältnisse vorgebracht würden. Aber was sei zu machen? Er habe zweierlei Interessen zu wahren, das der Patienten, welche er unmöglich bei geöffnetem Fenster operieren könne, und das seiner Hörer, welche hierher gekommen seien, um etwas zu lernen. Wie die Verhältnisse aber jetzt lägen, könne er unmöglich beiden Parteien gerecht werden. Er habe bereits zahlreiche Schritte beim Ministerium unternommen, um die hier herrschenden Übelstände zu beheben, aber alles sei bisher fruchtlos gewesen. Professor Böhm, eine Autorität in Ventilationsangelegenheiten, habe erklärt, dass nur durch eine unterirdisch angelegte

[1] S. diese Zeitschrift, 1890, No. 11, S. 668.

Ventilation den Wünschen der Hörer Rechnung getragen werden könne. Übrigens hätten nicht nur letztere unter den abnormen Temperaturverhältnissen zu leiden, sondern das ganze Personal der Klinik habe sich im vorigen Jahre infolge der unten herrschenden Kälte Rheumatismus zugezogen. Hoffentlich werde der Misere bald ein Ende gemacht werden. Hierauf nahm die Vorlesung ihren gewöhnlichen Verlauf.

Mitwirkung der französischen Schulinspektoren bei der Durchführung des Impfgesetzes. Den Schulinspektoren in Frankreich ist, wie die *„Schwz. Bl. f. Gsdhtspfl."* berichten, empfohlen worden, über die strikte Ausführung der gesetzlichen Bestimmungen, betreffend das Impfen, zu wachen. Jedes Kind, das in die öffentliche Primarschule einzutreten wünscht, soll ausser dem Geburtsschein dem Lehrer ein ärztliches Zeugnis vorlegen, durch welches konstatiert wird, dafs dasselbe geimpft und mit keiner Krankheit und keinem Gebrechen behaftet ist, welche der Gesundheit der andern Schüler schaden könnten. Wenn das Kind das Alter von 10 Jahren erreicht hat, so mufs es, um fernerhin in der Schule zu verbleiben, vom Schularzte wiedergeimpft werden. Damit schliefst sich Frankreich also den in Deutschland bestehenden Verordnungen an.

Influenza im Seminar zu Detmold. Unter den Seminaristen in Detmold ist vor einiger Zeit die Influenza ausgebrochen; von 39 Schülern waren 17 erkrankt. Auch an anderen Orten Deutschlands und des Auslandes zeigt sich die Influenza zum zweiten Mal.

Neuere schulhygienische Bestrebungen in Ungarn. Der in der ungarischen Unterrichtsverwaltung jetzt herrschende Geist erfüllt die ungarischen Schulhygieniker mit Freude. Vor allem erwähnen wir, dafs der Staatssekretär im Königlich ungarischen Unterrichtsministerium, Dr. Albert von Berzeviczy, sich mit der Frage der körperlichen Erziehung der Schuljugend eingehend beschäftigt. In seinem Auftrage verfafste Docent Dr. Julius Dollinger ein Memorandum über diesen Gegenstand, in welchem derselbe die Notwendigkeit verschiedener Reformen betont. Dollinger fordert die Vermehrung der Turnlehrer, da dieselben bei grossen Klassen keinen Erfolg aufweisen können. Die Turnspiele seien obligat einzuführen, im Winter müssen Spielhallen, im Sommer passende Spielplätze zur Verfügung stehen. Der Schüler sollte seine Arbeiten in der Schule machen und hier lernen. Dollinger ist ein Freund der Internate, man könnte aber auch Halbinternate einführen, wo der Schüler über Mittag bliebe. Das umfangreiche Elaborat wurde von der Tagespresse begrüfst und eingehend besprochen. Hoffen

wir, daſs die Wünsche des trefflichen ungarischen Gelehrten bald in Erfüllung gehen. Vor kurzem erschien eine Verordnung des Unterrichtsministers, in welcher derselbe bestimmt, daſs jährlich einmal während der Ferien in Budapest ein Wettturnen stattzufinden habe. An demselben dürfen nur solche Schüler teilnehmen, welche die vier unteren Klassen der Mittelschule absolviert haben. Der Minister ersuchte die Präsidenten des Nationalturnvereins das Programm solcher Wettturnen auszuarbeiten, mit welchen auch Turnausstellungen verbunden werden könnten. Um die Teilnahme anzuregen, will der Minister den Siegern Auszeichnungen verabfolgen lassen. Derselbe befaſste sich auch eingehend mit der Frage der Reform des Unterrichtsrates. Den Schulhygieniker dürfte es interessieren zu erfahren, daſs neben jenem Rate auch ein schulhygienischer Rat geplant wird. Die Ausbildung der Turnlehrer wird demnächst eine Änderung erfahren. Minister Graf Csády will eine Turnlehrerakademie gründen, wo die Ausbildung der Lehrkräfte gründlicher stattfinden soll, als dies bisher der Fall war.

H. Schuschny.

Speisung armer Schulkinder in London. Wie „*The Brit. Med. Journ.*“ berichtet, hat sich in London ein Verein zur Speisung armer Schulkinder gebildet, welcher den Namen „London School Dinners Association“ führt. Derselbe ist aus einer Vereinigung der „Pennymahlzeitengesellschaft“, des „Unterstützungsvereins für arme Kinder“, des „Schulspeisungsfonds von Süd-London“ und einiger Privatgesellschaften hervorgegangen, welche jetzt zu einem einzigen Vereine mit gemeinsamem Ziele verbunden sind. Die Mittagsmahlzeiten werden unter der unmittelbaren Aufsicht der Vorsteher und Lehrer der Elementarschulen verabreicht, und sicherlich läſst sich keine bessere Einrichtung für diesen Zweck denken. Die durchschnittlichen Kosten jeder Mahlzeit betrugen das letzte Jahr etwas weniger als einen Penny oder 0,91 d. Sekretärin des Vereins ist Fräulein Marie Winkfield, 19, Surrey Street, Strand, und Schatzmeister Lord Kinnaird, Pall Mall.

Schülerduell. Der preuſsische Kultusminister hat, wie die „*Kath. Schul-Ztg.*“ berichtet, an sämtliche Provinzialschulkollegien ein Rundschreiben erlassen, in welchem er mitteilt, daſs die Zeitungsnachricht von dem jüngst stattgefundenen Schülerduell durch die amtliche Untersuchung bestätigt worden sei. Ein Untersekundaner und ein Obertertianer, fünfzehn- bis sechzehnjährige Knaben, hätten wegen einer Kleinigkeit ein förmliches Pistolenduell ausgefochten mit dreimaligem Kugelwechsel auf zwölf Schritte Entfernung, ohne

daſs übrigens einer von beiden verletzt worden sei. Zur Strafe seien sowohl die Duellanten wie die Sekundanten, letztere gleichfalls Schüler, von der betreffenden Anstalt verwiesen und ihnen die Aufnahme in jeder andern höhern Lehranstalt ohne besondere Erlaubnis von seiten des Ministers versagt worden. Gleiche Strenge wird den untergeordneten Behörden bei jedem künftigen Schülerduell zur Pflicht gemacht. Bereits haben denn auch einige Provinzialschulkollegien die Direktoren der höheren Lehranstalten ihres Bezirkes unter Hinweis auf das Rundschreiben des Ministers ersucht, die Schüler bei passender Gelegenheit auf das Verwerfliche des Duells aufmerksam zu machen.

Amtliche Verfügungen.

Ministerialbekanntmachung von Sachsen-Weimar-Eisenach, Maſsregeln zur Verhütung ansteckender Krankheiten durch die Schulen und Kinderbewahranstalten betreffend.

Es liegt im Sinne der Vorschriften in § 2 der Ministerialverordnung vom 4. Juni 1882, betreffend die Verhütung ansteckender Krankheiten durch die Schulen und Kinderbewahranstalten (Regierungsblatt, Seite 99 ff.), und in § 1 der Verordnung vom 16. März 1887 (Regierungsblatt, Seite 157 ff.), daſs auch in solchen Fällen, wenn in dem Hausstand eines nicht im Schulhause wohnenden Lehrers eine Person an einer ansteckenden Krankheit erkrankt, den der zuständigen Schulbehörde im Einvernehmen mit dem Groſsherzoglichen Bezirksarzt, bezüglich nach dem Gutachten des Hausarztes das Erforderliche veranlaſst wird, um eine Vermittelung der Ansteckung durch den betreffenden Lehrer auszuschlieſsen. Hiernach ist zu verfahren und, wenn nach Lage der Umstände die Aussetzung des Unterrichts von seiten des Lehrers angeordnet werden muſs, nach Thunlichkeit für die Vertretung desselben Sorge zu tragen.

Bei diesem Anlaſs wird zugleich darauf aufmerksam gemacht, daſs in dem Falle, wenn wegen ansteckender Krankheiten unter den Schulkindern oder wegen des Auftretens von Epidemien eine Schule geschlossen worden ist, für die Dauer dieser Schlieſsung selbstverständlich auch die sonstige Vereinigung und Versammlung von Schulkindern, z. B. im Konfirmandenunterricht oder bei gottesdienst-

lichen Anlässen, zu vermeiden ist. Es ist zunächst Pflicht der Ortsschulbehörde, auch in dieser Beziehung das Erforderliche vorzusehen.

Weimar, den 6. Januar 1890.

Großherzoglich Sächsisches Staatsministerium.

Departement des Großherzoglichen Hauses und des Kultus.	Departement des Innern.
(Gez.) STICHLING.	(Gez.) VON GROSS.

Schreiben des niederösterreichischen Landesschulrates an den Wiener Gemeinderat wegen Ausführung des ministeriellen Erlasses über die Handhabung der Gesundheitspflege in den Schulen.

In einer der letzten Sitzungen des Wiener Gemeinderates gelangte ein Schreiben des niederösterreichischen Landesschulrates, betreffend den Erlaſs des Ministeriums für Kultus und Unterricht über den Betrieb des Turnens und die Handhabung der Schulgesundheitspflege[1], zur Verlesung. Dasselbe enthält folgende die Kommune angehenden Bemerkungen:

„Aus der vorstehenden Mitteilung, welche gleichzeitig auch an die Direktionen der staatlichen und der mit dem Öffentlichkeitsrechte beliehenen Mittelschulen (Gymnasien, Realgymnasien und Realschulen) mit entsprechenden Erläuterungen ergeht, werden Euer Hochwohlgeboren entnehmen, daſs es sich um die Anbahnung und allmähliche Verwirklichung einer bedeutungsvollen Reform handelt, durch welche unser bisheriges, fast ausschlieſslich die geistige Ausbildung bezweckendes Erziehungssystem an Mittelschulen durch Einrichtungen für die Pflege körperlicher Übungen auf breiter Grundlage ergänzt werden soll. Diese Bestrebungen zur gleichzeitigen Erzielung geistiger und physischer Tüchtigkeit sind zwar in Österreich ziemlich neu, sie haben jedoch seit einer Reihe von Jahren in Deutschland durch Zusammenwirken aller beteiligten Faktoren bereits recht beachtenswerte praktische Erfolge erreicht, während sie in England seit jeher den Gegenstand der sorgsamsten Pflege gebildet haben und noch bilden. In der Erkenntnis, daſs die Gemeinde Wien für die Beschaffung von Einrichtungen, welche der Lösung der angedeuteten Aufgaben dienen, bezüglich der zahlreichen Wiener Mittelschulen vom gröſsten Einflusse sei, und in der Überzeugung, daſs der Gemeinderat von Wien die wohlthätigen Rückwirkungen solcher Einrichtungen für die harmonische Ausbildung

---

[1] S. diese Zeitschrift, 1890, No. 12, S. 746—748.

der Wiener Jugend ebenso würdigen werde, wie er die Bedeutung von Unterrichtsanstalten stets gewürdigt hat, beehrt sich der Landesschulrat an Euer Hochwohlgeboren das Ersuchen um Förderung der Absichten des hohen Ministeriums für Kultus und Unterricht zunächst rücksichtlich der kommunalen Mittelschulen zu stellen. Er glaubt ferner, im Interesse der körperlichen Entwickelung der Wiener Mittelschuljugend überhaupt, die jährlich aus mehr als 10 000 Knaben und Jünglingen besteht, auf die Notwendigkeit der Anlegung von Jugendspielplätzen und insbesondere der Reservierung hierfür geeigneter Plätze bei der bevorstehenden Auflassung der Linienwälle hinweisen und schliefslich empfehlen zu sollen, dafs den Mittelschülern bei Benutzung des Eisplatzes im Stadtparke, womöglich schon im bevorstehenden Winter, sowie bei der des Kommunalbades die weitestgehenden Begünstigungen in Bezug auf den Preis und besondere Stunden an einzelnen Tagen, selbstverständlich unter der sonst bestehenden Aufsicht, zugestanden werden, in welch letzterer Beziehung Euer Hochwohlgeboren dem Landesschulrate die getroffenen Verfügungen thunlichst bald zur Kenntnis bringen wollen.

Wien, 31. Oktober 1890. (Gez.) KIELMANSEGG m. p.“

Anordnungen des Stadtvorstandes von Stuttgart bezüglich der Gesundheitspflege in den Schulen.

Nach dem Vorgange von deutschen und österreichischen Schulbehörden sind auch in Stuttgart vom Stadtvorstande und Stadtarzte im Verein mit den Vorständen der verschiedenen Schulanstalten Anordnungen in betreff der Gesundheitspflege in den Schulen erlassen worden, wonach sich die Lehrer, als unter städtischer Aufsicht stehend, fortan zu richten haben.

Diese Anordnungen umfassen im ganzen 19 Paragraphen. Die ersten 9 derselben beziehen sich auf allgemeines. Aus ihnen entnimmt die *„Kath. Schulztg.“* folgendes:

§ 1. Schulkinder, welche offensichtlich krank sind, sollen sofort und, wenn nötig, mit Begleitung nach Hause geschickt werden.

§ 2. Mit verdächtigen Ausschlägen behaftete Kinder sind vom Schulbesuch vorläufig auszuschliefsen; gleichzeitig sind die Eltern oder Pflegeeltern aufzufordern, über die Natur der Krankheit ein ärztliches Zeugnis beizubringen.

§ 5. Bei an Krampfanfällen (Epilepsie, Hysterie, grofsem und kleinem Veitstanz u. a.) leidenden Schulkindern ist ein ärztliches Zeugnis über die Natur der Krankheit einzufordern und dasselbe dem Ortsschulinspektor zur weiteren Behandlung zu übergeben.

§ 6. Schwächlichen und blutarmen, schwachsichtigen oder kurzsichtigen, schwerhörigen, an Verkrümmungen leidenden und schwachsinnigen Kindern ist in Beziehung auf die Hausaufgaben, die Wahl der Bankreihe, die Art des Subselliums, die Art der Körperhaltung u. s. w. eine sorgfältige, individualisierende Behandlung angedeihen zu lassen; in irgendwie zweifelhaften Fällen ist der Rat des Stadtarztes hierüber einzuholen.

§ 9. Die ärztlichen Zeugnisse, welche die Eltern oder Pflegeeltern erkrankter Schüler gemäfs gegenwärtiger Vorschriften dem Klassenlehrer auf dessen Verlangen vorzulegen haben, können dieselben von ihren Hausärzten oder unentgeltlich von dem Armenarzt ihres Distrikts ausstellen lassen; in letzterem Falle erteilt der Klassenlehrer auf Wunsch eine schriftliche Anweisung an den betreffenden Armenarzt. Weigern sich die Eltern oder Pflegeeltern, das verlangte ärztliche Zeugnis beizubringen, so kann der Ortsschulinspektor den Stadtarzt zu einer unentgeltlichen Untersuchung und Begutachtung veranlassen. Zu diesem Behufe wird der Ortsschulinspektor das zu untersuchende Schulkind während der Schulzeit dem Stadtarzt in seinen üblichen Dienststunden durch den Schuldiener zuführen lassen. In besonderen Fällen wird der Stadtarzt auf Wunsch die Untersuchung im Schulgebäude selbst vornehmen.

Sechs weitere Paragraphen handeln vom Ausschlufs vom Schulbesuch wegen ansteckender Krankheiten.

§ 10. Von den ansteckenden Krankheiten kommen in Betracht: 1. Masern (rote Flecken), 2. Röteln, 3. Scharlach, 4. Diphtherie (Krupp), 5. Pocken, 6. Windpocken (Wasser-, Schafpocken), 7. Ruhr, 8. Cholera, 9. Typhus, 10. Keuchhusten, 11. Kontagiöse Augenentzündung, 12. Schwindsucht. Kinder, welche an einer der unter Ziffer 1—11 genannten Krankheiten leiden, sind während der Dauer des Krankseins von der Schule fernzuhalten, bezw., wenn sie dennoch zur Schule geschickt werden sollten, wieder nach Hause zu schicken. Während des Herrschens von Keuchhustenepidemien sind Kinder, welche an rasch aufeinanderfolgenden Hustenstössen mit pfeifender Einatmung und stark gerötetem Gesicht leiden, als an Keuchhusten leidend, während des Herrschens von Masernepidemien Kinder, welche an Fieber mit Schnupfen, Husten und Augenkatarrh leiden, als an Masern leidend anzusehen, es wäre denn, dafs das Nichtvorhandensein dieser Krankheiten durch ärztliches Zeugnis dargethan würde.

§ 11 handelt vom Ausschluss der an Schwindsucht leidenden Kinder aus der Schule. Kinder, welche mit langwierigem Husten behaftet sind, können mit ärztlicher Bescheinigung und unter Einhaltung gewisser Vorsichtsmafsregeln die Schule besuchen; zu letz-

teren gehört zum mindesten, dafs das hustende Kind seinen Auswurf nur in einen mit einer dünnen Schicht Wasser gefüllten, in jedem Schulzimmer aufgestellten Spucknapf entleert, welcher von dem Schuldiener täglich zu reinigen und wieder mit Wasser zu versehen ist.

§ 12. Vom Besuche der Schule sind sodann auszuschliefsen gesunde Kinder, wenn in dem Hausstande, welchem sie angehören, ein Fall der in § 10, Ziffer 3—5 und 8 genannten Krankheiten vorkommt; es müfste denn ärztlich bescheinigt sein, dafs das Schulkind durch ausreichende Absonderung vor der Gefahr der Ansteckung geschützt ist.

§ 13. Kinder, welche gemäfs § 10—12 vom Schulbesuch ausgeschlossen sind, dürfen in den Fällen, wo es sich um Erkrankungen an Diphtherie, Krupp, Scharlach, Pocken oder Cholera handelte, zu demselben erst dann wieder zugelassen werden, wenn die Gefahr der Ansteckung nach ärztlicher Bescheinigung für beseitigt anzusehen ist; bei Erkrankungen der übrigen in § 10 angeführten Arten nach Umfluss der für den Verlauf der Krankheit erfahrungsgemäfs als Regel geltenden Zeit. Als normale Krankheitsdauer gelten bei leichteren Fällen der letzteren Krankheiten 2—3, bei schwereren 4—6 Wochen. Es ist dringend anzuraten, dafs vor der Wiederzulassung zum Schulbesuch das Kind und seine Kleidungsstücke gründlich gereinigt werden; bei Unbemittelten erfolgt die Desinfektion in der städtischen Desinfektionsanstalt unentgeltlich.

Die letzten vier Paragraphen handeln teils von den Mafsregeln der Schliefsung der Schulen, d. i. einzelner Schulklassen oder ganzer Schulkomplexe, teils von der Wiedereröffnung der wegen ansteckender Krankheit geschlossenen Schulen.

Über die Desinfektion von Schulzimmern etc. bestehen besondere, vom Stadtarzt ausgearbeitete Vorschriften.

Verwendung eiserner Öfen in Schulräumen höherer Lehranstalten.

Berlin, den 14. Juli 1890.

Das mit dem Berichte vom 23. Oktober v. J. wieder eingereichte Gutachten des Schularztes, Sanitätsrates Dr. N. in N., vom 12. Juli 1889, betreffend die in den Schülerstuben des neuen Schulhausflügels der Landesschule N. aufgestellten eisernen Regulierfüllöfen, nebst der Skizze des Bauamtes sende ich dem Königlichen Provinzialschulkollegium hierneben mit folgenden Bemerkungen zurück:

Der Dr. N. tadelt an den älteren eisernen Öfen allgemein, dafs durch dieselben die Luft bis zur gesundheitsschädlichen Wirkung ausgetrocknet werde, und wünscht, dafs dieselben deshalb und weil sich mit ihnen auch eine gleichmäfsige Erwärmung nicht erzielen lasse, durch Kachelöfen ersetzt werden möchten.

Es ist aber eine wissenschaftlich erwiesene Thatsache, welche auch in einem Gutachten über die in den hiesigen hygienischen Universitätsinstituten angestellten Heizversuche mit eisernen Öfen hervorgehoben wird, dafs die vorgedachte vermeintliche Austrocknung der Luft nur eine scheinbare ist und dafs vielmehr die an übermäfsig erhitzten Ofenwänden verkohlten Staubteilchen, sowie die Destillationsprodukte solcher unvollkommen verbrannten Partikel das irrige Gefühl trockner Luft hervorrufen. Indes stellen doch auch diese zweifellos einen Übelstand dar, welcher insbesondere den Schleimhäuten der Augen und der Luftwege nachteilig werden kann. Die vorbezeichneten Versuche haben sich auch auf einen Ofen aus dem Eisenwerke Lauchhammer erstreckt und ergeben, dafs die Erhitzung der Wände desselben bei dem ordnungsmäfsigen Heizeffekte eine übermäfsig hohe (+ 138 bis 150° C) wurde, dagegen die Ventilationswirkung, welche einen weiteren wichtigen Zweck der Beheizung bildet, hinter den zu stellenden Anforderungen zurückblieb.

Es liegt daher die Annahme nahe, dafs die von dem Anstaltsarzte zu N. bei der Benutzung von Öfen aus derselben Fabrik beobachteten Mifsstände thatsächlich auf die unzweckmäfsigen Heizeinrichtungen zurückzuführen sind.

Dagegen kann dem Schlufsantrage des Dr. N. nicht zugestimmt werden. In dem vorerwähnten Gutachten über die Heizversuche in den hygienischen Universitätsinstituten werden die Kachelöfen ihrer langsamen Erwärmung und ihres geringen Ventilationseffektes wegen als nicht zur Anwendung für Schulzwecke geeignet angesehen, dagegen eiserne Öfen anderer Konstruktion, nämlich solche mit weitem Mantel und einer nicht zu hohen Erwärmung der in das Zimmer einströmenden Luft, welche von den Ofenwänden nicht über + 100° C. erhitzt werden darf, als befriedigend erachtet.

Es handelt sich daher vornehmlich um die Wahl der richtigen Art der Öfen, von denen sich namentlich der Käufferscher Saalschachtofen und die Keidelschen grossen Öfen — die kleineren dieser Art nur bei Anthracitfeuerung — bewährt haben.

Von Wichtigkeit ist ferner, dafs die Luft in einem nicht zu engen oder langen Schacht dem Ofen zugeführt wird und dafs Auslafsöffnungen für die verbrauchte Luft vorhanden sind. Dafs das Heizpersonal in der Bewartung der Öfen gehörig unterwiesen wird

und es an Aufmerksamkeit nicht fehlen läfst, wird überall eine unerläfsliche Voraussetzung bilden.

Der Minister der geistlichen etc. Angelegenheiten.
Im Auftrage: (Gez.) DE LA CROIX.

Personalien.

Der preufsische Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten, Herr Dr. VON GOSSLER, wurde wegen seiner hervorragenden Förderung des X. internationalen medizinischen Kongresses und der medizinischen Wissenschaft überhaupt zum Ehrenmitgliede der Berliner medizinischen Gesellschaft ernannt.

Professor ROBERT KOCH, dessen Name sich jetzt in aller Munde befindet, ist von Kaiser WILHELM zweimal empfangen und mit dem Grofskreuz des roten Adlerordens dekoriert worden. Die Städte Berlin, Clausthal und Wollstein haben ihn zum Ehrenbürger, die Gesellschaft der Ärzte in Wien, der Verein für innere Medizin in Berlin, die Berliner medizinische Gesellschaft, die Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege in Berlin, der Verein deutscher Ärzte in Prag, die medizinische Gesellschaft in Charkow, sowie der Ärzteverein für Unterelsafs zum Ehrenmitgliede ernannt. Derselbe wird, um sich ganz seinen Versuchen zur Heilung der Infektionskrankheiten widmen zu können, in diesem Wintersemester keine Vorlesungen halten. Als sein Vertreter hat auf Anordnung des Unterrichtsministers der Privatdocent Dr. von ESMARCH die Vorlesungen über Hygiene zu halten.

Geheimrat Professor Dr. VON PETTENKOFER ist zum Vorsitzenden des Kapitels des Maximiliansordens für Wissenschaft und Kunst ernannt worden.

Dem durch seine Untersuchungen über Nahrungsmittelhygiene bekannten Obermedizinalrat Professor Dr. C. VON VOIT in München wurde der Verdienstorden vom heiligen Michael II. Klasse verliehen.

Der ärztliche Verein in München hat den Ministerialrat im Kgl. bayrischen Staatsministerium des Innern LUDWIG RITTER VON ERHARDT in Anerkennung seiner Verdienste um die Gesundheitspflege in den öffentlichen und privaten Erziehungsanstalten Bayerns zum Ehrenmitgliede ernannt.

Unsere geschätzten Mitarbeiter, die Herren Professor Dr. VON SCHROETTER in Wien und Geheimer Sanitätsrat Dr. WALLICHS in

Altona, wurden zu korrespondierenden Mitgliedern des ärztlichen Vereins in München gewählt.

Dem kaiserlichen Rat Dr. PHILIPP RABATZ, Zahnarzt der theresianischen Akademie in Wien, ist das Ritterkreuz des Franz Josephordens verliehen worden.

Der Professor der Hygiene Dr. HÜPPE in Prag wurde zum korrespondierenden Mitglied der société impériale de médecine in Konstantinopel ernannt.

Der durch seine Arbeiten über die Verhütung der Tuberkulose bekannte Dr. G. CORNET in Berlin hat den roten Adlerorden IV. Klasse erhalten.

Mit nicht geringer Befriedigung wird in ärztlichen Kreisen die Ernennung des Geheimen Medizinalrates VON KERSCHENSTEINER in München zum aufserordentlichen Mitgliede des dortigen obersten Schulrates vernommen. Die Ernennung gibt, wie die *„Münch. med. Wochschr.“* sich äufsert, die erfreuliche Gewifsheit, dafs die Kgl. bayrische Staatsregierung der in der letzten Zeit immer lauter erhobenen Forderung nach einem weitergehenden ärztlichen Einflusse auf die Schule Rechnung zu tragen gewillt ist.

Der pensionierte k. k. Statthaltereirat Dr. FRANZ DANILO wurde zum Vorsitzenden des Landessanitätsrates von Dalmatien und der Landessanitätsreferent Statthaltereirat Dr GUSTAV IVANICS zum Stellvertreter desselben ernannt.

Der Landesausschufs hat an Stelle des in den obersten Sanitätsrat berufenen Universitätsprofessors Stabsarztes Dr. FLORIAN KRATSCHMER den Direktor der niederösterreichischen Landesgebär- und Findelanstalt Dr. ERNST BRAUN in den Landessanitätsrat von Niederösterreich entsendet.

Dr. SCHUVELEW, Vicedirektor des Medizinaldepartements, und Dr. SCHIDLOWSKI, ausserordentlicher Professor der Hygiene an der militär-medizinischen Akademie in St. Petersburg, sind zu beratenden Mitgliedern des dortigen Medizinalrates gewählt worden.

Professor Dr. C. FLÜGGE, Direktor des hygienischen Institutes in Breslau, hat dem Vernehmen nach einen Ruf als Direktor der hygienischen Abteilung des neu zu begründenden KOCHschen bakteriologischen Institutes in Berlin erhalten.

Für die an der Krakauer medizinischen Fakultät zu errichtende Lehrkanzel der Hygiene soll Regimentsarzt Dr. KOWALSKI in Aussicht genommen sein.

Der durch seine schulhygienischen Arbeiten bekannte Medizinalrat Dr. REMBOLD in Stuttgart ist vom Könige von Württemberg zum Studium des KOCHschen Heilverfahrens nach Berlin entsandt worden.

An Stelle des jüngst verstorbenen Dr. Maximilian Herz wurde Dr. Frühwald, Docent der Kinderheilkunde an der Wiener Universität, zum Abteilungsvorstande an der allgemeinen Poliklinik gewählt.

Dr. Dubas, Hilfsarzt am Lyceum in Lille, ist als Nachfolger des verstorbenen Dr. Hallez zum Titulararzt ernannt worden. Für Dr. Dubas ist Dr. Lemoine als Hilfsarzt am Lyceum in Lille eingetreten.

In Christiania starb am 4. November v. J. der Direktor des civilen Medizinalwesens Dr. Dahl.

Der Professor der Chirurgie und Augenheilkunde an der Universität München, Geheimrat Dr. J. N. von Nussbaum, der sich auch um die Schulhygiene verdient gemacht hat, ist am 30. Oktober v. J. seinen langen Leiden erlegen.

Aus Moskau kommt die Nachricht von dem am 29. Oktober v. J. erfolgten Ableben des Oberarztes im Chludowschen Kinderhospital, Dr. Eugen M. Pawlinow.

Litteratur.

Besprechungen.

Dr. E. Périer, membre de la société française d'hygiène, de la société de médecine pratique, de la société médico-pratique, de la société médicale de l'Élysée etc. **Hygiène de l'adolescence.** Paris, 1891. J. B. Baillière et fils (VII u. 172 S. kl. 8°. Fr. 2).

Seit einer Reihe von Jahren studieren die französischen Hygieniker die Frage, auf welche Weise die Erziehung der Jugend zur Erhöhung der Wehrkraft der Nation beitragen solle, und die Litteratur zählt mehrere tüchtige Arbeiten, die sich die Lösung dieser Frage zur Aufgabe stellen. In ähnlicher Weise wie H. Raydt in Deutschland hat z. B. André Laurie — mit seinem wahren Namen P. Grousset — in Frankreich seinen Landsleuten die Vorzüge der englischen Knabenerziehung, den Einfluſs gewisser Spiele auf die Entwickelung des Körpers und des Geistes in klarer Weise vor Augen geführt, aber das vorzüglichste auf diesem Gebiete ist das 1890 in Paris erschienene Buch „*L'éducation de nos fils*“ von Jules Rochard, dem greisen Hygieniker, der mit jugendlichem Feuer, mit glänzendem Stile und mit gründlicher Gelehrsamkeit seinen Stoff behandelt.

Es ist schwer, im Wettkampfe mit einem Meister wie J. ROCHARD den Lorbeer zu erringen; ROCHARD stellt für geraume Zeit alle jene in Schatten, die denselben Stoff behandeln wie er. Dessenungeachtet müssen wir anerkennen, dafs die *Hygiène de l'adolescence* von E. PÉRIER viel Lehrreiches enthält. Letzterer erweitert das in Rede stehende Gebiet und behandelt, neben der Erziehung des Jünglings, in einem kurzen Anhange auch die Ausbildung der Jungfrau und die Hygiene der Ehe.

E. PÉRIER hat bereits zwei gute Schriften über die physische Erziehung im Kindes- und im Knabenalter veröffentlicht, denen sich das Buch, das wir besprechen, als drittes anreiht. In dieser, sowie in den vorangegangenen Arbeiten zeigt der Verfasser grofse Belesenheit und ist bestrebt, seine Anschauungen dem grofsen Publikum verständlich zu machen. Neben der Pflege des Körpers ist jene des Geistes und insbesondere des Gemütes nicht vernachlässigt.

Wie in England und Schottland in Alumnaten werden auch in Frankreich die jungen Leute in Internaten (Collèges, Lycées) für die Hochschulen und für die polytechnischen und militärischen Specialstudien vorbereitet, doch besteht ein greller Unterschied zwischen den englischen und französischen Erziehungsanstalten. Die Disciplin, die Zeiteinteilung, die Unterrichtsmethode und der Drill der französischen Mittelschulen sind, trotz vieler lobenswerter Neuerungen, noch immer reformbedürftig und die Angriffe des Verfassers gegen das ganze System berechtigt.

Dr. E. PÉRIER wünscht die jungen Leute durch Reinlichkeit und insbesondere durch Abhärtung gegen Krankheiten zu schützen und zu kräftigen; er empfiehlt ihnen die amerikanische Zeiteinteilung der 3mal 8: 8 Stunden Geistesarbeit, 8 Stunden körperliche Übungen, einschliefslich Ankleiden und Essen, und 8 Stunden Schlaf. Unter den verschiedenen Regeln der Gesundheitspflege, die ausführlich behandelt werden, vermissen wir jene, die sich auf die Hygiene der Geschlechtsorgane beziehen. Die Abhandlung über die verschiedenen Arten des Turnens ist vortrefflich.

In einem besonderen Kapitel beschreibt der Verfasser die Organisation der französischen nationalen Vereinigung für körperliche Erziehung — la ligue nationale de l'éducation physique —, welche über ganz Frankreich verzweigt ist, von den hervorragendsten Männern der Wissenschaft geleitet wird und den Zweck verfolgt, die Bevölkerung sämtlicher Schulen, von der Kleinkinderschule bis zur Universität, durch systematische körperliche Übungen und Jugendspiele zu kräftigen und kriegstüchtig zu machen. Zur Aneiferung der Schüler veranstaltet die Liga alljährlich grofse Wetturn-, Wettlauf- und Wettkampffeste mit besonderen Preisen für die

besten Turner und für die Schulen, denen die preisgekrönten Turner angehören.[1]

Von den Mädchen wünscht Verfasser ebenso wie von den Knaben und Jünglingen jede Verweichlichung fern zu halten; er will keine Treibhauspflanzen, sondern kräftige Mütter erziehen und empfiehlt deshalb auch dem schönen Geschlechte die Abhärtung durch kalte Waschungen, frische Luft, zweckmäfsige Leibesübungen und Vermeidung der geistigen Überanstrengung.

Wir empfehlen hiermit das Buch des Herrn E. Pärier den Lesern der Zeitschrift für Schulgesundheitspflege auf das wärmste.

Professor der Hygiene und Sanitätspolizei Obersanitätsrat
Dr. med. J. Felix in Bukarest.

Professor Dr. Eulenburg. **Nervenfeinde in Schule und Haus.** Vortrag, gehalten im Verein „Frauenwohl", Frauengruppe der deutsch-akademischen Vereinigung zu Berlin. Berlin, 1890. A. Winser (8°. 26 S.).

Über Schule und Erziehung ist allgemach recht viel geschrieben und mancher Straufs für und gegen durchgekämpft worden. Es ist daher nicht ganz leicht, dieser Frage noch eine neue Seite abzugewinnen und die Gefahr zu vermeiden, allbekanntes zu wiederholen oder bereits widerlegtes nochmals in die Schranken zu führen.

Eulenburg hat es verstanden, diese Klippen zu umgehen, und mehr noch, seinen Ausführungen eine feste und unanfechtbare Grundlage zu geben, indem er sich auf den ärztlichen Standpunkt stellte und das physiologische Schlafbedürfnis des Kindes zum Ausgangspunkte seiner Betrachtungen machte. Wenn nun erfahrungsgemäfs das Kind vom fünften bis zum achten Jahre noch mindestens 12 Stunden Schlaf bedarf und für die schulpflichtigen Kinder vom achten bis zehnten Jahre ein 10—12 stündiger Schlaf als durchaus naturgemäfs, sonach als gesundheitliches Postulat gelten mufs, so wird das Nervensystem der Kinder eine schwere und nachhaltige Schädigung erfahren, sobald diese Schlafzeit verkürzt, sei es, dafs man einen Teil davon den Kindern durch direkten Arbeitszwang entzieht, sei es, indem man dieselben durch Gehirnüberreizung zum Schlafen unfähig macht.

Von physiologisch-ärztlichem Standpunkte aus wird man zu der Forderung gezwungen sein, dafs höchstens die Hälfte der verfügbaren Zeit für das Lernen ausgenützt werden sollte. Diese Hälfte beträgt 6 bis 7 Stunden, und diese 6 bis 7 Stunden wären

[1] Vgl. diese Zeitschrift, 1889, No. 1, S. 88 und 1890, No. 10, S. 596—597. D. Red.

die nicht zu überschreitende Grenze für Schulzeit und häusliche Arbeitszeit zusammen bei Knaben und Mädchen des in Rede stehenden Alters.

Der Verfasser verhehlt sich nicht, dafs seinen Forderungen eine Besserung nicht auf dem Fufse folgen wird, auch ist er weit entfernt, der Schule alle Nachteile und Schäden allein aufbürden zu wollen, wie er sich auch im ganzen besonderer Vorschläge enthält. Nur mit dem Turnunterrichte macht er eine Ausnahme, und wenn er diesem Stiefkinde der modernen Erziehungskunst einen gröfseren Wirkungskreis zuweisen will, so steht er hierin ebenso fest auf hygienischem Boden wie bei der Forderung um Gewährung des physiologisch notwendigen Schlafbedürfnisses. Wie es bei einem Vortrage, und noch dazu vor Damen, nach Form und Umfang nicht anders möglich ist, wird vieles nur angedeutet, anderes nur gestreift. Immer aber leitet den Redner das Bestreben, durch seine Ausführungen zu überzeugen, ohne zu verletzen, ein Bestreben, welches gerade auf dem vorliegenden Gebiete ebenso schwierig wie selten ist.

Professor der Irrenheilkunde Sanitätsrat Dr. med. C. Pelman in Bonn.

Memoria presentada á la honorable asamblea general en el 2°. período de la 16ª. legislatura por el ministerio de justicia, culto é instrucción pública. Montevideo, 1889. Dornaleche y Reyes (704 u. LXVIII S. 33 Tab. gr. 8°).

Der stattliche Band gibt eine vollständige Darlegung des neuesten Zustandes der Unterrichtsverhältnisse in Uruguay, aus der wir nur dasjenige hervorheben, was für die Leser dieser Zeitschrift von Interesse ist. Dabei darf man freilich nicht übersehen, dafs es sich meist um Verfügungen und Verordnungen handelt, von deren Erlafs bis zu deren Durchführung überall noch ein grofser Schritt ist. Wir erfahren, dafs für Volksschulunterricht eine Anzahl neuer Schulgebäude teils im Bau begriffen, teils fertiggestellt ist. Ein Erlafs vom 17. Mai 1888 ordnet auch die Berücksichtigung der Hygiene bei Schulhausbauten an; zu diesem Zwecke soll ein Normalplan für solche ausgearbeitet werden (vgl. Ber. v. 4. Febr. 1889, S. 440 ff.). Mehrere Berichte über Ausführung von Schulhausbauten geben Einzelheiten, die aber, weil lediglich für die Verhältnisse des Südens berechnet, für uns wenig Interesse haben. Die Geldfrage spielt dabei natürlich eine stark hervortretende Rolle. Im allgemeinen erhält man den Eindruck, dafs viel regiert wird; ob bei dem raschen Wechsel der leitenden Persönlichkeiten die Ausführung nicht zu kurz kommt, läfst sich aus dem Bericht natürlich nicht ersehen. Die Hauptsache ist, dafs der Wert frischer Luft überall

anerkannt und die Ventilationseinrichtung stets besonders betont wird; ebenso werden ausreichende Belichtung, richtige Sitzverhältnisse, verständige Einrichtung der Aborte gefordert. Mit breiten Korridoren und guten Treppen muſs es nach den Berichten besser bestellt sein als häufig bei uns; doch mögen Klima und Material hier förderlich sein. Bisweilen wird selbst splendid gebaut (z. B. Ber. v. 4. September 1888, S. 365). Wie schlecht es bis jetzt häufig mit den Schulräumen bestellt war, zeigt in lehrreicher Weise ein Bericht vom 16. Juni 1888, S. 371. Ende Januar 1889 faſste das Ministerium den Entschluſs, ein pädagogisches Museum einzurichten; daſs ein solches auch für die Schulgesundheitspflege förderlich werden kann, ist leicht zu sehen. Der Bericht vom 17. Jan. 1889, S. 435 hebt gerade diese Seite besonders hervor. Auch der Einrichtung von Kindergärten (S. 453) und der Einführung des Handarbeitsunterrichtes (S. 469) wendete das Ministerium seine Aufmerksamkeit zu. Der Gesamteindruck, den man aus dem Buche erhält, ist sehr günstig. Ein frischer Zug weht in dem Unterrichtsministerium; wir können nur wünschen, daſs er nicht Gegenströmungen begegne, die seine reinigende Wirkung aufheben.

Geh. Oberschulrat Professor der Pädagogik Dr. phil. Hermann Schiller in Gieſsen.

Stoesser, M. A. **Lehrkarten zum Schlittschuhlaufen.** Kurz gefaſste Anleitung, die Kunst des Schlittschuhlaufens zu erlernen. 20 Kart. mit 40 Zeichn. Baden-Baden, 1890. Emil Sommermeyer (40 S. 16⁰. M. 2).

Stoessers „kurzgefaſste Anleitung, die Kunst des Schlittschuhlaufens zu erlernen", ist nach unserem Urteil auch eine gutgefaſste Anleitung, welche wir unmittelbar vor die in der Zeitschrift für Schulgesundheitspflege 1889, S. 202 besprochene Übungsschule von Ernst Huxhagen gestellt sehen möchten. Die Form, in der die Anleitung geboten wird, zwanzig auf beiden Seiten bedruckte Blätter steifen Kartonpapiers, etwas gröſser als eine gewöhnliche Spielkarte, ist uns vom Turnplatze her bekannt, wo den einzelnen Helfern von Stunde zu Stunde ähnlich aussehende Übungsverzeichnisse für das Riegenturnen eingehändigt werden; sie ist eine angenehme gefällige Form, welche nicht verwerflich erscheint, wenn sich auch beim Gebrauche herausstellt, daſs man auf dem Eisplane selbst nicht die rechte Musse hat, die stets sehr sorgfältig gefaſste Erklärung der abgebildeten 40 Bahnfiguren (Huxhagen zeichnete 130) zu vergleichen und in sich aufzunehmen. Dies wird vielmehr eine Sache der häuslichen Vorbereitung für den Schüler wie für den Lehrer der Kunst bleiben. Der erstere denkt sich vorläufig hinein,

der letztere faſst sie ohne Schwierigkeit auf und bekräftigt sie, sobald beide gesellt hinausgegangen sind, jenem auf seine Bitte durchs Beispiel und die vorbildliche Darstellung. Der Nutzen aber, den beide aus der Anleitung ziehen, beruht dann nach unserer Probe darin, daſs sie einen festen wohlgeordneten Lehrgang nicht erst zu suchen und zu erfinden haben, sondern fertig vorfinden. In Hinsicht auf die methodische Folge der Übungskünste bezeichnet die Anleitung einen Fortschritt gegen manche ältere Schriften dieser Art; der Verfasser, welcher turnerisch gebildet scheint, bekundet ein tüchtiges Lehrgeschick, wie wir um so lieber anerkennen, als er uns nur das zumutet, was schlieſslich jedermann, mit einigen Ausnahmen auch jedes Mädchen, bewältigen kann; dabei verschlieſst er den Weg zu freier Entfaltung nicht für diejenigen, welche die Lernzeit hinter sich haben. An den weitaus meisten Orten Deutschlands ist der Schlittschuhläufer durch die Enge der gefahrlos zu benutzenden Eisflächen mehr auf das Kunstfahren, als die Fahrt auf Dauer, Schnelligkeit und in die Weite hingewiesen; ja, es gibt nicht wenige Orte, an denen man in der That kaum zum Kunstlaufen Platz findet, aber der Fleiſsige spürt doch meist ein Fleckchen übereisten Wassers aus, auf dem er sich das Geschick erwerben kann, um bei günstiger Gelegenheit in weitem Kreise seinen Mann auf dem Eise zu stellen. Dann wird er es dankbar anerkennen, wenn er Stoessers Schule im „engeren“ durchgemacht hat.

Direktor des städtischen Turnwesens Dr. phil. J. C. Lion in Leipzig.

Bibliographie.

Basaldúa, Casio L. *Estudios sobre la educación en Europa. Los trabajos manuales. Primera memoria* [*Studien über die Erziehung in Europa. Die Handarbeiten. Erster Bericht*]. Bol. de enseñz. prim., 1890, XII, 392—412.

Bedeutung, die pädagogische des Spieles. D. Schulztg., 1890, XXXVI—XXXVII.

Borchardt. *Die Berliner Ferienkolonien.* Dtsch. Vrtljhrsschr. f. öfftl. Gsdhtspfl., 1890, IV, 565—570.

Breitenstein, G. *Gedanken über Kinder- und Jugendspiele.* Wiesbad. Schulbl., 1890, XXIV—XXV.

Cátalan, Julián López. *La educación de los sentidos* [*Die Erziehung der Sinne*]. Madrid, 1890.

Champlin, H. D. *Onanism, a frequent sequence of genital irritation.* Homoeop. J. Obst. New York, 1890, XII, 350—353.

Coriveaud. *La santé de nos enfants.* Paris, 1890, Baillière et fils. 16°. Fr. 3,5.

Dévai. *Die körperliche Erziehung unserer Jugend.* Pest. med.-chir. Pr., 1890, XLV, 1069—1071.

Forel, Aug. *Die Trinksitten, ihre hygienische und sociale Bedeutung, ihre Beziehungen zur akademischen Jugend.* Stuttgart, 1891, Ferd. Enke.

Gibney, V. P. *The prognosis of lateral curvature in young girls.* Med. Rec., New York, 1890, XXXVIII, 204—206.

Handfertigkeitsunterricht, der. Pädag. Rundsch., 1890, IX.

Heidsick. *Der Taubstumme und seine Sprache. Erneute Untersuchungen über das methodologische Fundamentalprincip der Taubstummenbildung.* Breslau, 1890. Woywod. M. 6.

Hueppe. *Ein Wort für Wettlauf und Sprung.* Dtsch. Turn-Ztg., 1890, XLV, Beilage, 801—803.

Jahresbericht, dritter, des Hauptvereins für Knabenhandarbeit zu Berlin. Erstattet für die Zeit vom 1. April 1889 bis Ende März 1890. Berlin, 1890, W. Moeser.

Kaiser-Friedrich-Gymnasium, das — in Frankfurt a. M. Jahresber. d. Verw. d. Medizinalwes. etc. d. Stadt Frankfurt a. M., 1889, XXXII, 97.

Lavoro manuale educativo, il. Discorsi, relazioni e discussioni del primo congresso nazionale in Ripatransone nel Settembre 1889. Torino, 1889, G. B. Paravia. L. 1,50.

Leonhardt, O. *Neuere Badeeinrichtungen [Fabrik-, Schul- Volks,-bäder].* Gsdhtsingen., 1890, XX, 665—675.

Mahrenholtz-Bülow, B. von. *Die Schulwerkstätten.* D. Neu. Dtsch. Schul., 1890, VI, 248—260.

Marquardt, H. *Das Stottern und seine Heilung.* Hannov. Volksschulbl., 1890, XV—XIX.

Müller, Ernst. *Die Verhütung der Rückgratsverkrümmung.* Gsdht., Frankfurt a. M., 1889, XIV, 202; 219.

Philo vom Walde. *Die Gesundheitslehre in der Volksschule.* Schles. Schulztg., 1890, XXXV.

Physical education. The Brit. Med. Journ., 1890, MCLVIII, 1077.

Priestley Smith. *A discussion on the causes prevention and treatment of myopia.* Read in the section of ophthalmology of the British Medical Association at Birmingham, July 1890. The Brit. Med. Journ., 1890, MCLII, 723 ff.

Report of the union of slöjd teachers in England, presented at the second general meeting, held on Febr. 8th 1890 at 9, Norland Place, London W. York, 1890, W. Sotheran & Co.

Reveillé-Parise et Carrière. Hygiène de l'esprit, physiologie et

hygiène des hommes livrés aux travaux intellectuels. Paris, 1890, Baillière et fils. 16⁰. Fr. 3,5.

Roth, Klara. *Anleitung zur Kerbschnitzerei.* Mit 42 Illustr. Leipzig, 1890, E. A. Seemann. Kl. 8⁰. M. 0,50.

Ruff, J. *Die Verbreitung ansteckender Krankheiten durch die Schule.* (Referat.) D. Gmde.-Ztg. Berlin, 1889, XXVIII, 155.

Schenckendorff, E. v. *Der Arbeitsunterricht auf dem Lande.* Görlitz, 1891, Ottomar Vierling. 8⁰.

Schularzt in Breslau. Centralbl. f. allg. Gsdhtspfl. Bonn, 1889, VIII, 183.

Schulbad, Eröffnung des in Gieſsen. D. Gmd.-Ztg. Berlin, 1889, XXVIII, 147.

Schuschny, H. *Schulhygienische Bestrebungen in Ungarn.* Wien. med. Wochschr., 1890, XL, 1717—1719.

Shaw, E. A. *Aprosexia in children.* Practition., 1890, Juli, 8—10.

Simonde, Ch. *Une école de travail manuel en Suède.* L'Instituteur, 1889, V.

Soltmann, O. *Schrift und Spiegelschrift bei gesunden und kranken Kindern.* Pädiatrische Arbeiten. Festschrift für Professor *E. Henoch.* Berlin, 1890, 432—460.

Sonntag, Th. *Bericht über den Stand und die Ausbreitung des Arbeitsunterrichts in Deutschland.* Im Auftrage des deutschen Vereins für Knabenhandarbeit nach den eingegangenen Berichten bearbeitet. Leipzig, 1889, Frankenstein & Wagner. 8⁰.

Vorlagen für den Handarbeitsunterricht an den deutschen Volksschulen zu Straſsburg. Straſsburg i. E., 1890, Schmidt. Modellierkurs M. 2; Schlossereikurs M. 1,20; Schreinereikurs M. 3.

Wägner. *Geräteturnen und Turngeräte in der Volksschule.* Ein Beitrag zur Förderung des Turnwesens für einfache Schulverhältnisse. Dtsch. Turn-Ztg., 1890, XLV, 793—797.

Zane, A. *Il lavoro manuale educativo nella scuola elementare superiore maschile di Gavardo, premiato con medaglia alla esposizione industriale di Brescia.* Brescia, 1890.

Bei der Redaktion eingegangene Schriften.

Albert. *Über Skoliose.* Wien. med. Wochschr., 1890, VII, 273 ff.

Angerstein, E. und Eckler, G. *Hausgymnastik für Gesunde und Kranke.* 14. Aufl. Mit viel. Holzschnitt. u. 1 Figurtaf. Berlin, 1890, Herm. Paetel. Gr. 8⁰. Gbd. M. 3.

Catechism series. Public health. Water. Edinburg, 1890, E. und S. Livingstone.

Catechism series. Public health. Air and ventilation. Edinburg, 1890, E. und S. Livingstone.

Compte y Riqué, Enriqueta. Estudios sobre la educación en Europa. Trabajos manuales de los Jardines de Infantes. [Studien über die Erziehung in Europa. Handarbeiten der Kindergärten.] Bolet. de enseñz. prim., 1890, XIV, 72—85.

Deutscher Verein für Knabenhandarbeit. X. deutscher Kongrefs für erziehliche Knabenhandarbeit zu Strafsburg i. E. am 23., 24. und 25. August 1890. Görlitz, 1891, O. Vierling.

En el Seminario de Nääs [Im Seminar von Nääs]. Bolet. de enseñz. prim., 1890, XIV, 65—71.

Lehmann, K. B. *Die Methoden der praktischen Hygiene.* Anleitung zur Untersuchung und Beurteilung der Aufgaben des täglichen Lebens. Wiesbaden, 1890, J. F. Bergmann.

Leiter, C. *Populäre, leicht fafsliche Hygiene der Zähne.* 2. Aufl. Wien, 1890.

Lomberg, A. *Zur Organisation der Schulwanderungen.* Praxis d. Erziehgsschul., 1890, V.

Madden, T. M. *Physical education in relation to mental development in school life.* Memphis M. Month., 1890, X, 347—349; South. M. Rec., Atlanta, 1890, XX, 352—354.

Pfeiffer, L. *Taschenbuch für Krankenpflege.* 2. Aufl. Weimar, 1890, Herm. Böhlau. 16°. Gebd. M. 4.

Ricks, George. *Hand and eye training, being a development of the Kindergarten for junior and senior schoolars.* Book I: For boys and girls. Book II: For boys. London, 1889, Cassel & Co.

Risley, S. D. *Defective vision in our public schools.* Ann. Hyg., Philadelphia, 1890, V, 399—406.

Rooper, T. G. *Handwork in education.* A lecture delivered before the Keighley and district teachers' association. Leeds, 1888. D. 6.

Roskam. *Inspections médicales des écoles.* (Rap). Ann. Soc. méd.-chir. de Liège, 1890, XXIX, 294—299.

Sickels, Ivin. *Exercises in wood-working.* New York, 1890, D. Appleton & Comp. Gr. 8°. Gbd. M. 5.

Sluys, A. *La enseñanza de los trabajos manuales en las escuelas primarias de niños [Der Handarbeitsunterricht in den Primärkinderschulen].* Bolet. de enseñz. prim., 1890, XIV, 86—91.

Spiess, A. *Volks- und Schulbäder.* D. Viertjhrsschr. f. öfftl. Gsdhtspfl., Braunschweig, 1889, XXI, 530.

Stilling, J. *Über das Wachstum der Orbita und dessen Be-*

ziehungen zur Refraktion. Arch. f. Aughlkde., 1890, XXII, 1, 47 ff.

Vögtlin, C. *Über den Einfluſs des Knabenhandarbeitsunterrichts auf die Gesundheit.* Schwz. Blätt. f. Gsdhtspfl., 1890, XX, 245—253.

Wolf-Bassi, V. *Il lavoro manuale educativo.* Padova, 1890.

Wood, H. C. *Über die Dauer der Ansteckungsfähigkeit von Scharlach.* Therap. Gaz., Detroit, 1889, V, 239.

Wynter Blyth, A. *A manual of public health.* London, 1890, Macmillan & Co.

Zettler, M. *Welche Mittel sind geeignet, das Schul- und Vereinsturnen des weiteren zu heben?* Dtsch. Turn-Ztg., 1890, XL, 709—712; XLI, 732—733.

Druck von Hesse & Becker in Leipzig.





Verlag von Leopold Voss in Hamburg (und Leipzig).

Zeitschrift für Schulgesundheitspflege.

IV. Jahrgang. 1891. No. 2.

Original-Abhandlungen.

Eine Epidemie von follikulärer Bindehautentzündung in den Schulen Dresdens.

Von

Dr. med. W. Krug,
städtischem Schularzt in Dresden.

Im verflossenen Winter und zwar, wenn man von den ersten Anfängen bis zu dem letzten Ausklingen rechnet, von Mitte Oktober bis Ende April hat in den Dresdener Schulen eine epidemische Augenentzündung in grofsem Umfange geherrscht, welche manches Bemerkenswerte darbot, und welche, da der Stadtrat in richtiger Erkenntnis der Bedeutung der Sache für das Schulwesen die unentgeltliche Behandlung der Kinder der meisten öffentlichen Schulen auf Kosten der Gemeinde genehmigte, mit ziemlicher Genauigkeit verfolgt werden konnte. Der Verfasser, welcher für den dritten Teil der Stadt, nämlich den rechts der Elbe gelegenen, die Funktionen eines Schularztes ausübt, hat zwar nur die hier erkrankten Kinder einer genaueren Beobachtung unterziehen können, gerade dieser Teil spielt aber bei der in Rede stehenden Krankheit die Hauptrolle, indem dieselbe hier ausbrach und bis Ende Januar auch hier lokalisiert blieb.

Die ersten 12 Fälle, welche nach und nach in einer Klasse einer Bezirksschule auftraten, erregten zwar sofort die Aufmerksamkeit, wurden auch zum Teil von der Schule ausgeschlossen, boten aber zunächst nichts Charakteristisches, d. h. nur häufiges

Zukneifen der Lider beim Lesen, Thränenflufs und objektiv etwas Hyperämie und Katarrh des Bindehautsackes. Erst am Ende der zweiten Woche traten die bekannten Schwellungen der Papillen am Rande des unteren Lides und zugleich geschwellte Lymphfollikel zunächst in dem äufseren Teile der unteren Lider, dann in der Übergangsfalte und bei etwa 15 Prozent der Befallenen auch auf der Schleimhaut des oberen Lides auf. Bei einigen Kindern kam es nur zu Katarrh ohne Anschwellung von Follikeln. Die Klagen waren mit den Erscheinungen ziemlich inkongruent und liefsen sogar später, wenn viele Follikel geschwellt waren, meist nach. Natürlich liefen auch Simulationen, positive und negative, und Übertreibungen mit unter, d. h. manche klagten mehr als nötig, namentlich ältere Schüler, andere wieder führten keine Klagen, um nicht am Lesen und Schreiben oder wohl auch an anderen Dingen behindert zu sein. Diese Verhältnisse machten bei der Beurteilung und bei dem grofsen Andrang von Kranken oft bedeutende Schwierigkeiten. Es mufsten nämlich nicht selten mehrere hundert Patienten in einigen Stunden von einem einzigen Arzte abgefertigt werden. Vielfach aber waren auch vier Ärzte dabei thätig, später noch mehr, wobei dieselben in einem oder mehreren Zimmern nebeneinander arbeiteten und sich erforderlichen Falles miteinander berieten, da nicht blofs die Art und Weise der Behandlung zu bestimmen, sondern auch die Frage zu entscheiden war, ob Schule, Konfirmationsunterricht, Umgang mit anderen Kindern zu gestatten sei oder nicht. Echtes Trachom wurde bei der Untersuchung von ungefähr 10000 Kindern nur dreimal gefunden, und zwar chronische, mit der gegenwärtigen Epidemie nicht zusammenhängende Fälle, so dafs sich dieselbe als epidemischer follikulärer Katarrh der Bindehaut herausstellte.

Die Behandlung bestand im Anfangsstadium entweder in Waschungen der Augen mit verdünntem Bleiwasser mittelst Charpiebaumwolle, oder in häufig erneuerten Umschlägen mit demselben Medikament dreimal täglich 20 Minuten lang, später in täglich zwei- bis dreimaligem Eintröpfeln einer halbprozentigen schwefelsauren Zinklösung vermittelst kleiner Glaspipetten

mit Gummihaube, bei hartnäckigen Fällen in Bestreichen der Bindehaut mit krystallisiertem schwefelsauren Kupfer. Die Kinder wurden durchschnittlich alle drei Tage bestellt, später, als sie in der Schule selbst bei wieder begonnenem Unterricht behandelt wurden, noch öfter vorgenommen und dann meist vom Arzte eigenhändig behandelt.

Jedem Kinde gaben wir eine gedruckte Instruktion in die Hand.[1] Jeder Fall wurde in Tabellen eingetragen.

Der Gang der Epidemie war nun der, dafs dieselbe sich im Oktober und November erst in einer, dann in einer zweiten nahegelegenen Schule schleichend ausbreitete, ohne dafs sich

---

[1] Die Instruktion lautete:

Die Augenkrankheit, an welcher du leidest, ist eine ansteckende, deshalb vermeide es, andere Kinder zu berühren oder ihnen zu nahe zu kommen, und wasche deine Hände, wenn du deine eigenen Augen berührt hast, sobald du kannst. Wische nie die Augen mit dem gebrauchten Schnupftuch.

Auch lüfte dein Wohnzimmer gegen Mittag eine kurze Zeit und deine Schlafkammer den gröfsten Teil des Tages hindurch.

Wenn dir der Schulbesuch verboten ist, so gehe täglich eine Zeit lang in das Freie. Du kannst damit eine nützliche Besorgung verbinden.

Beschäftige dich dann, solange gutes Tageslicht ist, einige Zeit mit Lesen, Schreiben oder Zeichnen; des Abends aber mit anderen Dingen, zu welchen genaues Sehen nicht notwendig ist.

Früh wasche dir Gesicht und Augen mit reinem Wasser, welches aber nicht eisig kalt sein darf, und trockne dich stets mit einem Tuche, welches nur von dir allein benutzt wird. Sind dir Augentropfen verschrieben, so wende dieselben dreimal täglich, früh nach dem Waschen, mittags und abends, mit Hilfe der Eltern oder älteren Geschwister in folgender Weise an: Du tauchst das Glasröhrchen, welches du hierzu erhalten hast, in das Fläschchen, indem du zugleich den Gummi zusammendrückst. Wenn du dann mit dem Druck der Finger aufhörst und das Röhrchen herausziehst, so wird sich dieses mit den Augentropfen gefüllt haben. Sodann läfst du durch schwachen Druck auf den Gummi so viel von den herausgehobenen Tropfen wieder in das Fläschchen zurückfliefsen, dafs nur noch etwa 4—5 Tropfen in dem Röhrchen zurückbleiben. Hierauf setzt du dich, biegst den Kopf weit zurück, läfst dir das untere Augenlid herabziehen, während dein Blick sich zugleich nach

alle erkrankten Kinder sofort meldeten. Darauf traten Massenerkrankungen auf, bis zu 50 Prozent der Schüler, und kurz vor den Weihnachtsferien wurden zwei Schulen geschlossen, gereinigt und desinfiziert. Die Behandlung führten wir während der Ferien meist in den Turnhallen fort. Unterdessen breitete sich die Krankheit, welche sich als sehr infektiös herausstellte, in den Familien und Verwandtschaften, sowie bei Gelegenheiten, wo die Kinder, denen ja in der Regel der Laie gar nichts Krankhaftes ansah, zusammenkamen (Kinderheime, Bescherungen, Konfirmationsunterricht, Privatkinderturnen etc.), immer weiter aus. Es meldeten sich einzelne Kinder aus anderen Schulen krank, in manchen Lehranstalten wurden sämtliche Kinder untersucht und die Kranken ausgemerzt. Aber es half alles nichts, denn von Mitte bis Ende Januar wurden sämtliche öffentliche und Privatschulen der ganzen Neustadt, welche von 8000 Kindern besucht werden und innerhalb eines Radius von 500 m zusammenliegen, befallen, so dafs 50 Prozent aller Kinder und viele Lehrer erkrankten. Und zwar brach damals in einigen Schulen die Augenentzündung explosionsähnlich aus und erinnerte sehr an den Überfall durch die Influenza einige Wochen früher.

Verschiedene Momente mögen hier mitgewirkt haben. Zunächst ist anzunehmen, dafs die Schulluft und die den kindlichen Augen zugemuteten Anstrengungen eine Disposition zu der Krankheit schafften. Nun wird die letztere durch kranke Kinder in die Schule eingeschleppt und zuvörderst auf die Nachbarn übertragen. Es ist wahrscheinlich, dafs die im An-

---

der Stubendecke richtet, und läfst dir den Inhalt des Röhrchens durch Zusammendrücken des Gummis in das Auge tröpfeln, erst in das eine und dann in das andere. Darauf schliefst du das Auge leicht zu und drückst dasselbe mit einem Tuche sanft aus. Das Röhrchen ist für jedes Auge besonders zu füllen.

Reibe nicht mit den Fingern auf den Augen herum.

In der Mitte des Nachmittags, etwa um 5 Uhr, wäschst du dir die Augen mit reinem Wasser, welches ein bis zwei Stunden im warmen Zimmer gestanden hat, zwei Minuten lang aus.

Wenn deine Augentropfen verbraucht sind, so bringst du das leere Fläschchen zu der dir bekannten Tageszeit zum Arzt.

fange reichlich abgesonderten Thränen schon den Krankheitserreger enthalten, der Augenschleim sicher. Letzterer wird an die Finger gebracht, an die Kleider, die Bücher, die Schultische, an das Taschentuch durch Schneuzen und Wischen, trocknet und wird verstäubt.

So füllt sich das Schulhaus mit dem Krankheitserreger, sei dies nun der Michelsche Diplococcus oder nicht, dann füllen sich auch die Privathäuser, schliefslich in dichtbewohnten Vierteln die ganze Gegend, und das miasmatische Moment ist gegeben. Nur so ist zu erklären, dafs eine Schule, welche über Felder mehr als 1 Kilometer weit von den übrigen entfernt liegt und wenig oder gar keinen Umgang mit den anderen pflegt, bald nach den übrigen Schulen ebenfalls im höchsten Grade infiziert wurde. Dafs die Lymphfollikel der Bindehaut dabei anschwellen, ist nicht zu verwundern, da wir wissen, dafs dieselben auch in anderen Teilen des Körpers (Mandeln, Darm) Infektionsstoffe gern in sich aufnehmen.

Auf die Verbreitung von Epidemien haben atmosphärische Verhältnisse sicherlich grofsen Einflufs, wenn wir auch bisher noch nicht in der Lage waren, dieselben ziffermäfsig nachzuweisen, und so ist es auch hier höchst wahrscheinlich, dafs die ungewöhnliche Trockenheit der Luft, welche im vergangenen Winter herrschte, von wesentlich begünstigendem Einflusse auf unsere Epidemie gewesen ist. Wir entnehmen einem Aufsatze des Dr. Assmann in der Monatsschrift „*Das Wetter*“ (7. Jahrg., Heft 1) die auf Berichte der deutschen Seewarte gestützte Thatsache, dafs mit dem November eine Periode aufserordentlicher Trockenheit in ganz Ost- und Centraleuropa eingetreten ist, welche sich im Dezember und Januar fortsetzte, ferner dafs keine zusammenhängende und liegenbleibende Schneedecke zu stande kam, so dafs die Winde stets in Berührung mit dem ausgetrockneten Erdboden kamen und sich bei Abwesenheit von Niederschlägen viel Staub anhäufen mufste. Eine solche trockene Luft mufs die Verstäubung eingetrockneter Sekrete aufserordentlich fördern. Will man die Analogie mit der Influenza noch weiter ausdehnen, so kann man wohl stark vermuten, dafs

die follikuläre Augenentzündung uns ebenfalls als Gabe des Ostens zugeflossen ist, denn sie hat in den Jahren 1885 bis 1889 in Ostpreufsen (Wehlau), Posen (Samter) und an vielen Orten Schlesiens geherrscht, zuletzt in Görlitz, wie ganz zuverlässige Berichte angeben. Gegenwärtig, d. h. im Anfang des Jahres 1891, werden aus Gera und Erfurt Augenkrankheiten bei Kindern gemeldet, welche zum Schluss von Schulen Veranlassung gaben.

Am Ende des Januar nun und anfangs Februar verbreitete sich die Krankheit auch über Altstadt-Dresden, welches bei weitem den gröfsten Teil der Stadt ausmacht, trat jedoch hier nicht so allgemein und nicht so hartnäckig auf, wie in der Neustadt. Zu gleicher Zeit überfiel das Übel zum zweiten Male die Kinder der acht Wochen vor der Hauptmasse ergriffenen Schulen dergestalt, dafs viele bisher verschonte erkrankten und viele noch nicht sicher geheilte einen Rückfall bekamen. So gab es in der einen Schule unter 430 früher Erkrankten 139 Recidive. Es mufs also das infizierende Agens eine intensivere Kraft gewonnen haben, als anfangs. Diese Schule mit den vielen Rückfällen gehörte gerade zu den neusten und bestgehaltenen der ganzen Stadt. Ebenso wurde eine erst vor $^1/_4$ Jahr eröffnete stark befallen. Unter den Recidiven gab es Fälle von einer erstaunlichen Hartnäckigkeit, meistens bei konstitutionell nicht ganz normalen Kindern. Diejenigen Schulen, in welchen über 40 Prozent der Kinder erkrankten, wurden auf 8 bis 14 Tage geschlossen und gereinigt. Nach der Wiedereröffnung wurden ein bis fünf Wochen lang die weiblichen Handarbeiten, das Zeichnen und längere schriftliche Arbeiten unterlassen, auch die Osterexamina dieses Mal nicht abgehalten.

Nicht ohne Interesse ist es auch, sich die Statistik etwas näher anzusehen, wie sie von zehn öffentlichen Schulen in Dresden-Neustadt vorhanden ist. Von den 9320 diese Schule besuchenden Kindern im Alter von sechs bis vierzehn Jahren erkrankten 4653, also rund 50 Prozent, von den 4638 Knaben 49,6 Prozent, von den 4683 Mädchen 50,2 Prozent. Vergleicht man

die vier Oberklassen mit den vier Unterklassen, so springt ein wesentlicher Unterschied in die Augen. Von den Knaben der Oberklassen waren befallen 62,7 Prozent, von den Mädchen der Oberklassen 58,5 Prozent und von den Knaben der vier Unterklassen 40,5 Prozent, von den Mädchen 43,8 Prozent. Die gröfsere Gesamtzahl der erkrankten Mädchen beruht wohl darauf, dafs es hier viel Anämische und Nervöse gibt, welche mehr disponiert zu sein scheinen und auch mehr klagen, während manche Knaben eine leichte Erkrankung, die bald wieder vorüberging, für der Beachtung gar nicht wert hielten. Nimmt man nun gar die beiden letzten Klassen, die siebente und achte, heraus, in welchen die sechs- bis achtjährigen Kinder sitzen, so ergibt sich das Resultat, dafs von diesen nur 33 Prozent ergriffen waren. Dies stimmt mit der allgemeinen Erfahrung, dafs die noch kleineren Geschwister selten befallen werden. Unter den siebenten und achten Klassen gab es überhaupt drei, welche gänzlich verschont blieben, eine erste Mädchenklasse dagegen hatte das Vorrecht, dafs sämtliche Insassen in ihr augenkrank wurden. In den oberen Knabenklassen der beiden Bürgerschulen, welche sich aus dem besseren Bürgerstande rekrutieren und später meist auf höhere Schulen übergehen, erkrankten 78 bis 92 Prozent aller Schüler. Ebenso wurde das Gymnasium, das Realgymnasium und ein Seminar mit über 50 Prozent ergriffen, und zwar mehrere oberste Klassen mit achtzehn- bis zwanzigjährigen Schülern ebenso stark wie die unteren. Von den Lehrern erkrankten etwa 20, und zwar drei Viertel mit einfacher Bindehautentzündung ohne geschwollene Follikel, ein Viertel mit Follikelschwellung gleich den Kindern.

Namhafte Forscher, wie Michel, Sämisch und der verstorbene Jacobson in Königsberg, halten das Trachom und die vorliegende Krankheit für nur graduell verschieden und aus einer Ursache entspringend. Es mag ja schwer sein, in Gegenden, wo das Trachom noch endemisch ist, beides scharf auseinander zu halten, die Erfahrungen indessen, welche wir bei der diesjährigen und bei einer andern vor zehn Jahren Dresden heimsuchenden Epidemie gemacht haben, liefsen uns zu der

Überzeugung kommen, dafs die hier beobachtete follikuläre Augenentzündung mit dem Trachom nichts zu thun hat, und hierin haben uns die drei Trachomfälle, welche wir neben den übrigen Kranken sahen, geradezu bestärkt.

Im Anfang des Mai klagte noch hier und da ein anämisches Kind über leichte Ermüdung der Augen und etwas Druck nach Anstrengungen, andere wieder hatten ihr unteres Augenlid noch mit massenhaften geschwollenen Follikeln besetzt ohne jede entzündliche Erscheinung und ohne jede Klage. Auch im November und Dezember 1890 kamen in mehreren der befallenen Schulen zahlreiche Bindehautentzündungen mit und ohne Follikularanschwellung vor, jedoch ohne infektiösen Charakter, und zwar bei trockenkaltem, windigem Wetter; es scheint überhaupt, als ob seitdem unter den Schulkindern eine erhöhte Disposition zu Conjunctivitis und Asthenopie herrsche.

Hoffen wir trotzdem, dafs diese Krankheit, welche den Schulbetrieb des Winters in der allererheblichsten Weise störte und der Stadt einen Kostenaufwand von etwa 27 000 Mark verursachte, uns nicht so bald wieder heimsuche!

Volksschulen in Japan.[1]

Von

Karl Hinträger,

diplomiertem Architekten in Wien.

Man mufs die Geschichte und Entwicklung des japanischen Reiches näher studieren, um zu ermessen, in welcher kurzen Spanne Zeit das intelligente Volk der Japaner jenen riesigen Fortschritt machte, der unser Erstaunen und unsere Hochachtung wachruft. Ein Land, das Jahrhunderte lang durch strenge Ge-

---

[1] Hierüber einiges in J. J. Rein: *Japan nach Reisen und Studien im Auftrage der Kgl. preufsischen Regierung,* 1881 und in C. Netto: *Papierschmetterlinge aus Japan;* statistische Angaben neuesten Datums in dem 1889 erschienenen Werke von W. N. Whitney: *A concise Dictionary of the principle Roads etc.*

setze von jedem Verkehr nach aufsen abgeschlossen war und erst im Jahre 1868 eröffnet wurde, ist heute bereits mit allen Errungenschaften der alten Welt vertraut, es entsendet seine Jünger nach allen Erdteilen, um zu lernen und das Beste und Brauchbarste später in der Heimat zu verwerten.

So finden wir denn auch die Schulen ganz nach europäischem Muster eingerichtet. Japan, welches nach der Volkszählung vom 31. Dezember 1887 39069007 Einwohner hat, besitzt bereits 28083 Primarschulen, 1447 Sekundar- und 48 Mittelschulen, welche zusammen von über 3000000 Kindern besucht werden.

Obwohl kein eigentlicher Schulzwang besteht, können doch die meisten Kulis (niederes Volk) zur Not lesen und schreiben. Für den gewöhnlichen Verkehr, das Verständnis der Zeitungen und der üblichen Unterhaltungslektüre genügt die Kenntnis des japanischen Alphabets und einiger hundert chinesischer Zeichen. Wer auf höhere Bildung Anspruch macht, mufs allerdings viele Jahre seines Lebens opfern, um wenigstens mehrere Tausende chinesischer Zeichen zu bemeistern. Je weniger Menschen im stande sind, eine Schrift zu lesen, desto höher steigt natürlich die Achtung vor der Kenntnis dessen, der dies vermag.

Die jetzige Schrift- und Umgangssprache Japans besteht aus einem eigenartigen Gemisch zweier sehr verschiedener Idiome, von denen das eine aus der alten Sprache des japanischen Volkes, dem Yamato, Kotobo oder Nippon, das andere aus dem Chinesischen hervorging, ein Entwicklungsgang, wie ihn ähnlich die englische Sprache durchgemacht hat.

Bisher kostete es einem jungen Japaner etwa sieben Jahre Arbeit, um sich die chinesischen Wortzeichen einzuprägen und so geläufig zu machen, dafs er sie mit gleicher Leichtigkeit, wie seine einfache Silbenschrift anwenden konnte.

Das Streben nach diesem Ziele war die Hauptaufgabe der Schule, so dafs die eigentliche geistige Gymnastik dagegen sehr zurücktreten mufste. Das Auge jedoch und die Hand wurden sehr geübt, jenes zu beobachten und Formen zu erfassen, diese den Pinsel leicht und sicher zur Wiedergabe des Gesehenen

zu führen. Ohne Zweifel liegt hierin auch ein gewisser hygienischer Vorteil.

Kôbô-Daishi, einer der gröfsten Gelehrten, führte im achten Jahrhundert das Kata-kana ein, die japanische Silbenschrift. Das japanische Alphabet, welches so in Gebrauch kam, erhielt nach seinen ersten drei Silben den Namen I-ro-ha.

Neben den einfachen winkligen und quadratischen Zeichen dieses Alphabetes kam allmählich eine Kurrentschrift, das Hira-kana, in Gebrauch, welches die Ecken abrundete und die Linien miteinander verband.

Dieses Hira-kana ist die Schrift des Volkes, während sich der Gebildete und Beamte der chinesischen Ideogramme bedient.

Die Kinder werden seit den letzten zwei Decennien in einem ganz anderen Geiste als früher, und zwar nach den Principien und Büchern des Occidents unterrichtet.

Die Schule ist, unbekümmert um die gesellschaftliche Stellung des Vaters, jedem zugänglich; das Schulgeld beträgt sehr bescheiden 10 Pfennige bis 3 Mark pro Monat, je nach dem Grade der Anstalt.

Vor der jetzigen liberalen Ära der Volksbildung war die Schule der Ort, an welchem engherziger Kasten- und Klassengeist herrschte und die Intelligenz einen unbekannten Begriff darstellte.

Die Schulerziehung des Knaben begann am sechsten Tage des sechsten Monats im sechsten Lebensjahre, an welchem Tage der kleine Japaner in feierlichster Weise die erste Lektion im Schönschreiben erhielt.

Mit dem nötigen Schreibmaterial (bunbogo) versehen, bestehend aus einem Tuschkasten (sumi-ire), einem Stück Tusche (sumi), einem Pinsel (fude) von der Dicke eines kleinen Fingers, einer Tuschschale (suzuri), einem kleinen Gefäfs für Wasser, sowie einigem Bastpapier (kami), trat der angehende Schüler vor seinen Lehrer, der ihm in grofsen Zügen die einfachen und komplizierten Zeichen nacheinander vormachte und mit unermüdlicher Geduld und unablässiger Freundlichkeit im Nachmachen beistand. Nachdem der Knabe dasselbe Zeichen wieder-

holt geschrieben oder vielmehr gemalt, das Papier der ganzen Länge und Breite nach mit den Hieroglyphen bedeckt und sich eine Form gründlich eingeprägt hatte, ging er zum zweiten Zeichen über u. s. w. So lernte er neben der leichten Silbenschrift allmählich auch einen Vorrat chinesischer Wortzeichen kennen. Nach der niedersten Schätzung mußste er sich in sechs bis acht Jahren etwa 1000 derselben aneignen, talentvollere Schüler bringen es unter tüchtigen Lehrern bis auf 3 bis 4000 und Gelehrte selbst auf 10000 und darüber.

Das japanische Mädchen (musme) besaſs eine gute Erziehung, wenn es das Hira-kana lesen und schreiben, etwas rechnen und die seinem Geschlechte zukommenden Aufgaben und Pflichten gründlich kennen gelernt hatte. Es wurde daneben im Spiele der dreisaitigen Guitarre (samisen) und der dreizehnsaitigen Zither (koto) unterrichtet, ferner in der Haushaltung, im Haarmachen und Servieren und in der Kunst, Blumen geschmackvoll in Vasen zu stecken, worüber es besonders interessante Bücher gibt.

Während die alte Schule folgsame Schüler, engherzige Verehrer des Konfucius, disciplinierte Unterthanen und dabei auch gute Kalligraphen erzielte, geht die neue fast nur praktischen Zwecken nach und entwickelt vor allem die Intelligenz.

Zwei sehr wichtige Faktoren fehlen aber auch der neuen Schule noch, um sie nach unseren Begriffen solid und zugleich liberal zu machen, der eine vornehmlich zur Bildung des Gemütes, der andere zur körperlichen Ausbildung beitragend, nämlich der Unterricht in der Religion und dem Gesang, sowie im Turnen.

Die Schulstuben haben, wenn man von den Papierfenstern absieht, schon über das ganze Land den Anstrich westlicher Civilisation angenommen. Wir finden da Tische, Bänke, letztere zweisitzig und der Gröſse der Kinder angepaſst, Lehrerpulte, Tafeln für den Anschauungsunterricht, ganz nach abendländischen Mustern. Auch sind Luft und Licht meist vorzüglich, vielfach besser als bei uns.

Die Tintenfässer werden durch Tuschreibzeuge ersetzt, die

Schiefertafeln durch Papierbogen, die im Laufe der Zeit durch vieles Beschreiben eine tiefschwarze Farbe und eine Steifheit wie Pappe annehmen; auf ihnen wird nämlich ein Buchstabe so lange hintereinander geübt, bis er die nötige Eleganz der Form zeigt. So lange die Tusche feucht ist, heben sich die Züge auf dem trockenen Grunde des Papiers genügend ab.

Stillschweigen ist bei der Übung nicht erforderlich, und da beim Lesen und Rechnen die ganze Klasse laut schreit, so kann man eine Schule auf grofse Entfernungen an dem bunten Durcheinander der Stimmen erkennen. Jedenfalls bildet dies eine gute Lungengymnastik.

Die Eltern und auch die Lehrer züchtigen die Kinder nie mit dem Stocke, da die Kleinen in der Regel ohne Körperstrafen zu lenken sind; eine in ruhigem Tone gehaltene Strafpredigt des Vaters genügt vielmehr, den zerknirscht mit der Stirne auf dem Boden liegenden jugendlichen Übelthäter auf den Pfad der Tugend zurückzuführen. Die Lehrer der konfucianischen Moral, der buddhistischen Religion und der Gesetzgebung des Yyeyasu sind so tief in das Volksbewufstsein gedrungen, dafs schon die Jugend es nicht anders weifs, als dafs der Diener seinem Herrn, das Kind seinen Eltern und der Schüler seinem Lehrer Gehorsam beweisen und Verehrung zollen mufs. Die Kinder betrachten den Lehrer daher nicht als geeignetes Objekt für allerlei Späfse, und dieser wieder sucht ihre Achtung nicht durch den Haselstock, sondern durch Freundlichkeit und Milde zu gewinnen — gewifs ein nachahmenswertes Vorbild!

Aus Versammlungen und Vereinen.

Das richtige System der Klassenbeleuchtung.

Vortrag,

gehalten im St. Petersburger Verein für technische und professionelle Bildung

von

Wirklichem Staatsrat Dr. med. P. Enko,

älterem Arzt des Witwenhauses und Arzt des Alexander-Fräulein-institutes in St. Petersburg.

Dem geschwächten Auge erscheint ein Gegenstand, der mit einer bestimmten Helligkeit beleuchtet wird, als ob er geringer beleuchtet wäre, und wenn die Beleuchtung ungenügend ist, zeigt sich der Gegenstand nicht deutlich, das Clairobscur weniger ausgeprägt, die Konturen weniger scharf. Man kann auf dreierlei Weise verfahren, um aufs neue ein deutliches Bild zu erhalten:

1. die Beleuchtung verstärken;
2. den Gegenstand dem Auge näher rücken;
3. auf einige Zeit dem Auge Ruhe gönnen.

Das erste bringt nur einen vorübergehenden Nutzen und vermehrt die Ermüdung; das zweite führt leicht zur Kurzsichtigkeit, und so bleibt allein zeitweilige Ausspannung eine vernünftige Methode.

Das Auge hat nur dann Ruhe, wenn es vom Lichte entweder gar nicht, oder nur sehr schwach getroffen wird. Zu diesem Zwecke ist es notwendig, den beleuchteten Gegenstand mit einem weniger hellen Raum zu umgeben, wodurch dem Auge Gelegenheit geboten wird, nach der Anstrengung auf dem dunkleren Hintergrunde auszuruhen. So verfahren wir, wenn die Beleuchtung von uns abhängt: wir beleuchten den Gegenstand unserer Arbeit heller als die Umgebung.

Aus diesem Grunde schlage ich folgende Verteilung des Lichtes in den Schulklassen vor: auf je zwei Zöglinge kommt eine Lampe von 4 Meterkerzen Stärke; dieselbe wird über der Mitte des Tisches, etwas näher seinem hinteren Rande aufgehängt. Sie muſs sich bis auf 30 Centimeter dem Tische nähern und bis auf 2 Meter über dem Boden erheben können. Der dazu gehörige Abat-jour[1] ist von solcher Form und Gröſse, daſs er vollständig die Augen sowohl der sitzenden, als der stehenden Schüler vor der Flamme schützt; die innere Fläche desselben darf nicht zu sehen sein. Zu diesem Zwecke eignen sich besonders metallene, weiſs emaillierte oder auch solche von Pappe, die letzteren aber nur unter der Bedingung, daſs die gelb gewordenen sogleich mit neuen vertauscht werden. Die obere Öffnung des Abat-jour muſs genügend weit sein, besonders bei Kerosinlampen, um nach Möglichkeit das Erhitzen derselben zu vermeiden. Das Licht, welches durch die gröſsere Öffnung strahlt, geht nicht verloren: auf die Decke geworfen, erleuchtet es als zerstreutes Licht das Schulzimmer.

Die direkte Beleuchtung der Mitte des Tisches bei einer Entfernung der Flamme von $^1/_2$ Meter ist gleich 4—8 Meterkerzen, das Schattenwerfen des Lampenreservoirs mit in Betracht gezogen; $^1/_2$ Meter seitwärts beträgt sie nur 6 Meterkerzen. Der Abat-jour, der nur die Hälfte des erhaltenen Lichtes zurückstrahlt, vergröſsert die Helligkeit der Mitte des Tisches 2 bis 3 mal, folglich werden die Bücher der Schüler mit einer Lichtstärke von 12—18 Meterkerzen beleuchtet, was vollständig genügt. Die Schultafeln, Landkarten, Modelle und dergleichen müssen mit besonderen Lampen beleuchtet werden; die letzteren sind mit Reflektoren in der Weise zu versehen, daſs die Augen der Schüler vor dem Lichte geschützt werden.

Das Vorteilhafte dieses Systems der Beleuchtung liegt auf der Hand, aber es sprechen verschiedene ökonomische Gründe

---

[1] Unter Abat-jour ist ein Schirm von der Form eines abgestumpften Kegels zu verstehen, der mit der abgestumpften Seite nach unten über die Flamme gesetzt wird, damit diese nicht gesehen werden kann. D. Red.

dagegen[1], und daher suchen die Hygieniker das Unergründliche zu ergründen — ein System der Centralbeleuchtung, welches unschädlich für die Augen ist.

Alle Systeme der mehr oder weniger centralisierten Beleuchtung der Klassen kann man in zwei Haupttypen einteilen: 1. direkte Beleuchtung, d. i. Beleuchtung der unteren Hälfte des Zimmers, wobei die obere beschattet wird; 2. diffuse Beleuchtung, d. i. Beleuchtung der oberen Hälfte, wobei die untere beschattet wird. Bei direkter Beleuchtung ist es unmöglich, das Auge von der blendenden Wirkung der Flamme, des Contreabat-jours und der weifsen Oberfläche des Abat-jours zu befreien; als hellste Stellen der Klasse werden sie immer den Schüler blenden. Bei diffuser Beleuchtung vertreten die Wände und die Decke die Stelle der Lampe und blenden ebenso; die Tische der Schüler werden beschattet von dem Reflektor, und in der hellen Klasse sind sie verhältnismäfsig zu wenig beleuchtet, besonders die vom Lichte weiter entfernt stehenden. Indem wir die Quelle des Lichtes verstärken, können wir die Tische zwar mit beliebiger Helligkeit beleuchten, aber zugleich vergröfsert sich die allgemeine Klassenbeleuchtung, und die Tische bleiben doch verhältnismäfsig dunkel, da sie vom Reflektor beschattet werden. Bei beiden Typen der centralisierten Beleuchtung wird der Gegenstand der Arbeit niemals die hellste Stelle der Klasse. Das Auge kommt nicht zum Ausruhen; es ermüdet vielmehr sowohl durch das Betrachten der Arbeit, als durch die zu helle allgemeine Beleuchtung. Zur Erholung mufs der Schüler daher mit geschlossenen Augen dasitzen, was nicht gut angeht.

Als Mittel der Beleuchtung dienen Kerosin, Gas und Elektricität. Die Vorteile des elektrischen Lichtes sind sehr grofs: es ist weifs, verändert fast gar nicht die Farben, verlangt sehr wenig Aufsicht, verschlechtert nicht die Luft, kann von den

---

[1] Sie ist teuer und die Beaufsichtigung umständlich; wenn wir aber entschlossen sind, grofse Summen für die elektrische Centralbeleuchtung zu opfern, so dürfen wir auch für dieses System die Kosten nicht scheuen.

Schülern nicht leicht beschädigt werden, ist so gut wie frei von Feuersgefahr und sehr bequem zu handhaben. Ein grofser Fehler ist die Möglichkeit des plötzlichen Erlöschens durch Stillstehen der Maschine. Um sich gegen ein solches unangenehmes Vorkommnis zu schützen, ist es notwendig, immer einen geladenen Accumulator bereit zu halten.

Die Gasbeleuchtung mufs man von Schulen womöglich ganz ausschliefsen. Die Aufsicht über die zahlreichen Brenner und Gasleitungsröhren ist sehr schwer, dazu die Gefahr einer chronischen Vergiftung durch Leuchtgas nicht klein. Wo sie aber besteht, ist die Ventilation soviel als möglich zu vergröfsern.

Vom Kerosin befürchten wir weniger Gefahr. Dagegen ist die Aufsicht viel umständlicher; sogar bei der allergenausten Bedienung berufst sehr leicht das Lampenglas, und die Leuchtkraft der Lampe wird schwächer; wenn der Brenner nicht der Sorte des Kerosins genau entspricht, so fällt die Helligkeit schon nach dreistündigem Brennen bis auf die Hälfte: die Beleuchtung wird gerade gegen Ende der Arbeit schwächer, also gerade dann, wenn die ungenügende Helligkeit den gröfsten Schaden bringt.

Das Endresultat dieser Auseinandersetzungen können wir in folgenden Sätzen zusammenfassen:

1. Die Gegenstände der Beschäftigung, Schultafel, Karten, Modelle und der Schultisch müssen die am hellsten beleuchteten Punkte der Klasse sein.

2. Der Unterschied zwischen der Beleuchtung der Tische und der allgemeinen des Schulzimmers mufs wenigstens 10 Meterkerzen betragen, die entsprechende Helligkeitsdifferenz der Tafel und der Modelle, welche mehr entfernt vom Auge der Schüler sind, mindestens doppelt so grofs, d. h. gleich 20 Meterkerzen sein.

3. Die Stärke der allgemeinen Beleuchtung wird durch die Erfahrung bestimmt.[1]

---

[1] Ein Überflufs an Licht bringt auch Schaden: Wir empfangen den Eindruck von dem weifsen Papier und nicht von den schwarzen

4. Das elektrische Licht hat einen bedeutenden Vorzug vor allen übrigen Lichtquellen.

5. Die Brennprodukte müssen durch Ventilation abgeführt werden; dieselbe ist gegen Abend zu vergröſsern, und zwar durch Zufuhr erwärmter Luft.

Entwurf von Bestimmungen für den Bau und die Einrichtung von Gebäuden für öffentliche Volks- und Bürgerschulen.

Der österreichische Ingenieur- und Architektenverein in Wien hat vor einiger Zeit ein Komitee eingesetzt, um Normativbestimmungen über Schulhausbauten zu treffen[1]. Von diesem Komitee, dessen Obmann unser geschätzter Mitarbeiter, Herr k. k. Baurat Fr. Ritter von Stach und dessen Berichterstatter Herr Heiz- und Ventilationsinspektor H. Beraneck, gleichfalls unser Mitarbeiter, war, ist folgender Entwurf ausgearbeitet worden:

Vorbemerkung.

1. Nachdem die Verhältnisse in Städten und deren Vororten, sowie überhaupt in Ortschaften mit stadtartiger Verbauung wesentlich verschieden von jenen in dorfartig angelegten Ortschaften sind, so ist diesbezüglich auch in den folgenden Bestimmungen unterschieden worden.

Der Kürze wegen werden die Ausdrücke „in Städten" und „in Landgemeinden" gewählt.

Es bleibt dem Landesschulrate in zweifelhaften Fällen überlassen, zu entscheiden, ob eine Ortschaft den „Städten" oder den „Landgemeinden" zuzurechnen ist.

I. Wahl der Baustelle.

2. Die Baustelle soll eine gesunde und ruhige Lage haben; sie darf daher weder in einem Überschwemmungsgebiete, noch in der Nähe von Sümpfen sich befinden.

Buchstaben; wenn das Papier zu hell beleuchtet wird, stören die relativ groſsen Lichtzerstreuungskreise, besonders bei nicht ganz normalen Augen, das geläufige Lesen.

[1] Vgl. diese Zeitschrift, 1889, No. 5, S. 222.

Eine freie, sonnige und hohe, jedoch dem Winde nicht zu sehr ausgesetzte Lage ist die beste.

Die Baustelle soll entsprechend entfernt von gewerblichen Anlagen mit lärmendem oder die Gesundheit der Schuljugend beeinträchtigendem Betriebe, sowie auch entfernt von Kasernen, Spitälern, Friedhöfen oder Bahnhöfen liegen.

Der Baugrund soll trocken oder entwässerbar sein. Es ist zweckmäfsig, die Beschaffenheit desselben durch Probegruben zu prüfen.

In Landgemeinden hat die unverbaut bleibende Grundfläche der Baustelle mindestens 2 m² für jedes Schulkind und nie weniger als 350 m² zu betragen. Diese Grundfläche soll zum Teile für Turnzwecke, zum Teile als Schulgarten verwendet werden.

II. Stellung des Schulhauses.

3. Licht und Luft mufs jedem Lehrraume in ausreichendem Mafse zukommen.

Es empfiehlt sich daher, das Schulhaus auf einem gröfseren Platze freistehend zu erbauen.

In Gassen unter 14 m Breite mufs das Schulhaus so weit hinter der Bauflucht angelegt werden, dafs der Abstand von der gegenüberliegenden Bauflucht mindestens obiges Mafs beträgt.

Mufs das Schulhaus an einer stark befahrenen Strafse erbaut werden, so ist zwischen Strafse und Schulhaus ein Vorgarten von wenigstens 6 m Breite herzustellen.

In Landgemeinden soll das Schulhaus von den Nachbargebäuden wenigstens 8 m weit abstehen.

Bäume oder hohe Gesträuche müssen so weit von den Fenstern entfernt sein, dafs diese nicht verfinstert werden.

Die Zugänge zum Schulhause sollen einen bequemen Verkehr gewähren.

III. Bauart im allgemeinen.

4. Das Schulhaus ist in einfacher, aber dauerhafter und feuersicherer Weise zu erbauen.

Nicht trockener Baugrund ist zu entwässern.

Unter dem gesamten Schulgebäude sind Keller oder begehbare Unterlüftungsräume von mindestens 1,2 m lichter Höhe anzubringen; die Sohle derselben ist zu pflastern.

Es wird empfohlen, das Mauerwerk gegen die aufsteigende Erdfeuchtigkeit zu schützen.

5. Der Fufsboden der im Erdgeschosse untergebrachten Schulzimmer mufs mindestens 0,8 m höher als die höchste Stelle des anschliefsenden Grund und Bodens liegen.

Die Decken sollen möglichst schalldicht sein.

Bei gewölbten Decken in Schulzimmern darf die sichtbar bleibende Pfeilhöhe nicht mehr als 0,2 m betragen.

Holzdecken sind an der Unterseite mit Gips- oder Kalkstuck zu verkleiden.

Das Dach soll möglichst feuersicher gedeckt und mit Dachrinnen versehen sein, deren Abfallröhren entsprechend gegen Frost geschützt sind.

Die Anzahl der Stockwerke über dem Erdgeschosse darf in Städten nicht mehr als drei, in Landgemeinden nicht mehr als zwei betragen.

Bei ebenerdigen Schulen wird geraten, das Mauerwerk so stark zu machen, daſs noch ein Stockwerk aufgesetzt werden kann.

6. Der Hausflur, sowie die Gänge und Stiegen sollen hell und leicht lüftbar sein.

Die Breite des Hauseinganges, sowie sämtlicher zu Lehrräumen führender Gänge hat nicht unter 2 m, jene der von Schülern zu benutzenden Stiegen nicht unter 1,5 m zu betragen.

In Schulhäusern, welche in den über dem Erdgeschosse liegenden Stockwerken mehr als 12 Schulzimmer enthalten, sind zwei Eingänge, sowie zwei voneinander getrennte Stiegen anzubringen.

Es empfiehlt sich, die Stiegen aus Stein herzustellen, jedoch sind auch gemauerte, sowie eiserne Stiegen mit Belag aus hartem Holze zulässig.

Freitragende Stiegen sind nicht gestattet.

Die Stufenhöhe hat 0,14 m bis 0,15 m, die Stufenbreite dementsprechend 0,32 m bis 0,30 m zu betragen.

Die für Schüler bestimmten Stiegen sind zwei- oder dreiarmig mit Ruheplätzen anzuordnen und mit durchlaufenden Handgriffen in der Höhe von 0,8 m zu versehen.

Spitzstufen sind unzulässig. Wo die Stiege eine freie Seite hat, ist ein festes, 1,0 m hohes und dichtes Geländer anzubringen, welches so zu gestalten ist, daſs es von den Schülern nicht als Rutschbahn benutzt werden kann.

Es empfiehlt sich, die Wände des Stiegenhauses bis zur Höhe von 1,1 m mit Portlandcement zu putzen und sodann mit waschbarer Farbe zu streichen.

Stufen vor dem Hauseingange sind zu vermeiden.

Behufs Reinigung der Fuſsbekleidung von Schmutz und Schnee sind Scharreisen anzubringen.

An den Auſsenseiten des Schulhauses ist ein Pflaster in der Breite von wenigstens 1,0 m herzustellen und für eine Ableitung des Tagwassers vorzusorgen.

IV. Die Innenräume des Schulhauses.

7. Das Schulhaus darf nur solche Räume enthalten, welche zu Schulzwecken oder zu Schuldienerwohnungen verwendet werden.

In Landgemeinden können mit Zustimmung des Bezirksschulrates einzelne Teile des Schulhauses auch zu Lehrerwohnungen und anderen Gemeindezwecken verwendet werden, jedoch sind sodann die Schulräume von den anderen Gebäudeteilen möglichst abzusondern, so daſs weder die Eingänge noch die Stiegen und Abortanlagen gemeinsam sind.

Es wird empfohlen, die Wohnungen in einem Nebengebäude unterzubringen, da nur hierdurch eine vollständige Absonderung von den Schulräumen erzielt wird.

Zu Schulzwecken sind insbesondere folgende Räume erforderlich:

a. die Schul- oder Klassenzimmer;

b. die Turnhalle;

c. das Amtszimmer für den Schulleiter, welches so zu legen ist, daſs es auch den Eltern leicht zugänglich und bequem auffindbar ist;

d. Räume zur Unterbringung der Lehrmittel und der Schulbücherei, sowie zur Versammlung der Lehrkräfte; in Bürgerschulen auſserdem Räume für den Unterricht im Zeichnen und in weiblichen Arbeiten, falls hierfür die Schulzimmer nicht auslangen.

In Landgemeinden können die unter c und d genannten Räume vereinigt werden.

Die Unterbringung von Kindergärten und von Räumen für den Handfertigkeitsunterricht ist zulässig.

Die Anlage von Räumen zur Hinterlegung der Überkleider der Schuljugend erscheint wünschenswert.

V. Schulzimmer.

8. Der auf einen Schüler entfallende Luftraum, nämlich der gesamte Rauminhalt des Schulzimmers, geteilt durch die Anzahl der Schüler, muſs in Schulzimmern mit ausgiebigen Lüftungseinrichtungen (vergleiche Abschnitt VIII, 16) mindestens 3,2 m^3, in derart nicht ausgestatteten Schulzimmern jedoch mindestens 4,2 m^3 betragen.

Die Länge des Schulzimmers darf nicht mehr als 9,5 m, die Breite nicht mehr als 6,5 m betragen.

Die lichte Höhe des Schulzimmers muſs in Städten wenigstens 4,0 m, in Landgemeinden wenigstens 3,5 m messen.

Es erscheint wünschenswert, in einem Schulzimmer nicht mehr als 60 Schulkinder unterzubringen.

9. Jedes Schulzimmer muſs unmittelbar vom Gange oder dem Hausflur aus zugänglich sein.

Die Eingangsthür ist stets nach auſsen aufschlagbar, und zwar am besten einflüglig und in das Futter aufgehend einzurichten.

Bei einflügligen Thüren soll die Höhe des Thürflügels nicht unter 2,0 m, die Breite desselben wenigstens 0,95 m betragen.

Bei Anwendung von zweiflügligen Thüren muſs auch der feststehende Flügel sich leicht öffnen lassen.

Die Anbringung von beweglichen Oberlichtflügeln bei den Eingangsthüren wird empfohlen.

Kein Schulzimmer darf eine unmittelbar in das Freie oder in einen Wohnraum führende Thür besitzen.

10. Bei der Anordnung der Fenster ist zu beachten, daſs der Schüler das Licht von der linken Seite zu erhalten hat und daſs nebstdem auch Licht von der Rückseite oder von oben zulässig ist.

Die nutzbare Glasfläche der Fenster hat bei vollkommen freier Lage wenigstens ein Sechstel der Fuſsbodenfläche und, wenn die Helligkeit durch Nachbargebäude, Bäume oder dergleichen beschränkt ist, bis zu ein Viertel der Fuſsbodenfläche zu betragen.

Es ist wünschenswert, daſs auch die entferntest sitzenden Kinder noch den Himmel sehen.

Die Höhe der Fensterbrüstung soll in der Regel 1,0 m betragen.

Die Fenster haben einen geraden Sturz zu erhalten, dessen Unterkante nicht mehr als 0,20 m von der Zimmerdecke abstehen darf, und sollen möglichst breit sein.

Die Fensterpfeiler sind schmal zu halten und dürfen nicht über 1,2 m Breite besitzen, bei bedeutender Mauerdicke ist die Leibung derselben nach innen abzuschrägen.

Die Fenster haben innere und äuſsere Flügel zu erhalten, welche durchaus so einzurichten sind, daſs sie leicht geöffnet und offen gehalten werden können; es darf daher kein Fensterflügel eine übermäſsige Gröſse erhalten; Fenster und Thüren sind möglichst dicht und gut schlieſsend herzustellen.

Als Schutzvorrichtung gegen Sonnenlicht sind lotrecht bewegliche Vorhänge, welche die Fenster vollkommen decken, anzubringen.

Es empfiehlt sich, dieselben aus Leinwand zu verfertigen und derart einzurichten, daſs selbe von oben nach unten, sowie von unten nach oben gezogen werden können.

11. Der Fuſsboden des Schulzimmers muſs eben und staubdicht sein und ist aus höchstens 0,16 m breitem Holze in Feder und Nut herzustellen. Hartes Holz verdient hierzu den Vorzug.

Der Fuſsboden ist mit Leinölfirnis gut einzulassen.

Es wird empfohlen, den Fuſsboden auf reinen, trockenen Sand

zu legen. Die Verwendung von Bauschutt als Fufsbodenunterlage ist unzulässig.

Die Wände sind einfarbig, in einem lichten, den Augen zuträglichen Tone zu streichen.

Die Verkleidung des unteren Teiles derselben mit Holzgetäfel, in lichter Ölfarbe gestrichen, ist zweckmäfsig.

Die Decke ist einfarbig und licht zu streichen.

Für Zeichensäle und für Säle für den Unterricht in weiblichen Arbeiten gelten dieselben Vorschriften, wie für Schulzimmer; jedoch ist für solche Säle eine gröfsere Länge als 9,5 m zulässig.

VI. Turnhalle, Turnplatz.

12. Die Turnhalle mufs ausreichend hell, mindestens 4,5 m im Lichten hoch, sowie mindestens 7,5 m breit sein und eine Fufsbodenfläche von wenigstens 100 m² besitzen.

Es empfiehlt sich jedoch, der Turnhalle bedeutend gröfsere Ausmafse zu geben.

Auf jeden Schüler einer gleichzeitig zu unterrichtenden Turnabteilung soll womöglich 3 m² Fufsbodenfläche entfallen.

Wünschenswert ist die Anordnung eines Ankleidezimmers und einer Gerätekammer neben der Turnhalle.

Es ist zweckmäfsig, für die Turnhalle ein eigenes Nebengebäude herzustellen, zu welchem ein gedeckter und geschlossener Verbindungsgang von dem Schulgebäude zu führen hat.

Die in den Absätzen 9, 10 und 11 enthaltenen Bestimmungen sind auch für Turnhallen gültig, jedoch mit folgenden Abweichungen:

Die Fenster können an beliebiger Seite angeordnet werden; die Höhe der Fensterbrüstung ist den Verhältnissen entsprechend zu wählen.

13. Kleinere Landgemeinden können von dem Bezirksschulrate von der Erbauung eines geschlossenen Turnraumes enthoben werden, müssen jedoch sodann einen Turnplatz im Freien im Ausmafse von wenigstens 300 m² schaffen.

Derselbe soll in unmittelbarer Nähe des Schulhauses liegen und ist mit einem geringen Gefälle zu versehen, damit der Boden nach Regen rasch abtrocknet; derselbe ist mit Kies zu überdecken, mit einer Hecke zu umgeben oder einzufrieden und in entsprechender Weise mit schattengebenden Bäumen zu bepflanzen.

Die Anlage von Turnplätzen im Freien empfiehlt sich übrigens allerorts.

VII. Aborte.

14. Jeder Abort mufs hell und leicht lüftbar sein.

Die Fenster des Abortraumes müssen in das Freie münden;

in Städten ist es jedoch zulässig, dieselben in einen Lichthof von wenigstens 20 m^2 Grundfläche münden zu lassen, welcher unten durch einen schliesbaren Luftschlauch mit dem Freien zu verbinden ist.

Es ist am zweckmäfsigsten, für die Aborte einen eigenen Zubau herzustellen, welcher durch gedeckte und geschlossene Gänge mit dem Schulhause in Verbindung steht.

Wenn ein Abortraum im Schulhause selbst angelegt wird, so darf derselbe nur vom Gange aus vermittelst eines leicht lüftbaren Vorraumes zugänglich sein.

Zwischen dem Abortraume und dem Gange müssen zwei selbstthätig sich schliefsende Thüren vorhanden sein.

Es ist nicht zulässig, dafs ein Kind, um von einem Schulzimmer oder der Turnhalle zu dem Aborte zu gelangen, das Freie durchschreiten mufs.

Die Anzahl der Aborte hat mindestens gleich derjenigen der Schulzimmer zu sein; aufserdem ist wenigstens ein besonderer Lehrerabort nötig.

In Knabenschulen ist die Anlage mindestens eines entsprechend grofsen Pifsstandes bei jeder Abortgruppe unerläfslich; bezüglich dessen Anlage haben die obigen Vorschriften gleichfalls Geltung.

Die Aborträume, sowie deren Vorräume sind für die beiden Geschlechter völlig zu sondern.

15. Die lichte Höhe des Abortraumes mufs wenigstens 3 m betragen.

Die einzelnen Aborte sind durch wenigstens 2,2 m hohe Scheidewände voneinander zu trennen und mit sperrbaren Thüren zu versehen.

Der Fufsboden der Aborte und Pifsstände mufs wasserdicht sein. Pifsstände haben einen Bodenablauf mit Geruchsverschlufs zu erhalten.

Die Fallröhren sind wasserdicht aus Gufseisen oder Steingut herzustellen, frostsicher anzuordnen und nach aufwärts bis über Dach zu führen.

Das untere Ende derselben hat, falls nicht in anderer Weise gegen aufsteigenden Luftzug vorgesorgt ist, einen Wasserverschlufs zu erhalten.

In kanalisierten Orten empfiehlt es sich, die Aborte und Pifsstände mit Wasserspülung zu versehen. In Orten ohne Kanalisierung ist der Unrat in Tonnen zu sammeln und mindestens jeden zweiten Tag wegzuführen.

Senkgruben sind nicht zulässig.

VIII. Lüftung und Heizung.

16. Für eine beständige Erneuerung der Luft während des Unterrichtes ist in jedem Schulzimmer zu sorgen.

Die diesen Luftwechsel vermittelnden Einrichtungen sollen so beschaffen sein, dafs stetig frische, im Winter angemessen vorgewärmte Aufsenluft in das Schulzimmer so zugeführt und die in demselben befindliche Luft so abgeführt wird, dafs die Schulkinder von diesem Luftwechsel nicht belästigt werden.

Die zuzuführende Luft soll möglichst rein sein; sie darf daher nicht aus einem engen Hofe oder aus der Nähe der Aborte entnommen werden; eine Vermischung derselben mit der Kellerluft ist sorgfältig zu verhüten. Es ist zweckmäfsig, die Öffnung zur Entnahme der zuzuführenden Luft möglichst hoch zu legen und um dieselbe zum Schutze gegen Staub Gesträuche anzupflanzen. Es empfiehlt sich, dieselbe gegen den Regen vermittelst eines Daches und gegen Tiere durch ein Gitter von etwa 1 cm Maschenweite zu schützen.

Die Einschaltung von zugänglichen Staubkammern erscheint wünschenswert.

Die Schläuche für die Luftzufuhr sind möglichst dicht, glatt und so herzustellen, dafs dieselben leicht gereinigt werden können.

Die Vorwärmung der Luft erfolgt am zweckmäfsigsten für mehrere Zimmer gemeinsam durch einen im Kellergeschosse aufgestellten Heizkörper; bei Einzelheizungen ist der Raum zwischen dem Heizkörper des Ofens und dessen Mantel unten mit dem Luftzufuhrschlauche zu verbinden.

Die im Winter vorgewärmte Aufsenluft hat in einer Höhe von etwa 2 m über dem Fufsboden in das Schulzimmer zu gelangen.

Für die Abfuhr der Zimmerluft ist in einer Mittel- oder Scheidemauer ein Schlauch auszusparen, welcher an seinem unteren Ende, also über dem Fufsboden, die eine, nächst der Decke des Zimmers eine zweite Öffnung erhält und weiter aufwärts über Dach oder in den sodann mit Lüftungsöffnungen zu versehenden Dachraum zu führen ist.

Die beiden Abführöffnungen im Zimmer sind mit Verschlufsstücken, z. B. Klappen oder Thüren, zu versehen, welche die Entfernung des Staubes aus dem Abfuhrschlauche bequem gestatten sollen.

In der Regel hat jedes Schulzimmer seinen eigenen Zufuhr- und seinen eigenen Abfuhrschlauch, bezw. deren mehrere zu erhalten.

Es wird empfohlen, die Zufuhr- und Abfuhrschläuche eines Zimmers einander nahe anzubringen, da nur hierdurch eine an allen

Stellen des Zimmers gleichmäſsige Erwärmung und Lüftung zu erreichen ist.

Unter ausgiebigen Lüftungseinrichtungen (vergleiche Abschnitt V, 8) sind nur solche zu verstehen, bei welchen im geheizten Zimmer in der Stunde wenigstens eine 2,5fache Lufterneuerung stattfindet.

Um einen zu geringen Feuchtigkeitsgrad der vorgewärmten Luft zu verhüten, sind nächst den Heizkörpern Wasserwannen anzubringen.

17. Sowohl bei Sammelheizungen, welche im allgemeinen den Öfen vorzuziehen sind, als auch bei letzteren muſs der Heizkörper ausreichend groſs, bezw. derart eingerichtet sein, daſs ein Erglühen der eisernen Heizflächen möglichst verhütet wird und die erforderliche Zimmerwärme von 16—19° C. leicht und dauernd zu erhalten ist; auch muſs die Lebhaftigkeit des Feuers regelbar sein.

Bei Öfen ist eine Belästigung durch strahlende Wärme, etwa durch Ofenschirme, zu verhüten.

In jedem Schulzimmer ist eine Vorschrift bezüglich der Handhabung der Lüftungs- und Heizungseinrichtungen anzubringen.

Es wird empfohlen, durch geeignete Vorkehrungen dem Heizer die Kenntnis der Zimmerwärme zu vermitteln, ohne daſs derselbe das Schulzimmer zu betreten braucht.

Für Turnhallen, sowie für Säle, welche für den Unterricht im Zeichnen oder in weiblichen Arbeiten bestimmt sind, gelten obige Vorschriften gleichfalls; in Turnhallen genügt jedoch eine Luftwärme von 14—17° C.

IX. Wasserversorgung.

18. Jedes Schulhaus soll in ausreichender Weise mit gutem Trinkwasser versehen sein. Die Zuleitung von Quellwasser ist sehr wünschenswert; wenn selbe nicht durchgeführt werden kann, so ist ein gedeckter Brunnen in thunlichst groſser Entfernung von Aborten und Kanälen anzulegen.

X. Künstliche Beleuchtung.

19. Bei künstlicher Beleuchtung der Schulzimmer ist für eine angemessene Anzahl und Verteilung der Lichter zu sorgen. Das Licht soll womöglich den Schülern von links zukommen.

XI. Einrichtungsstücke.

20. Die Schulbänke müssen in ihren Abmessungen der Gröſse der Schulkinder entsprechen. Jedes Schulhaus muſs mit Bänken von mindestens dreierlei Gröſsen in ausreichender Menge versehen sein.

Die Schulbänke sind so einzurichten, daſs dieselben den Schul-

kindern in gesundheitsmäſsiger und bequemer Weise das Schreiben, sowie das Aufstehen gestatten. Jeder Sitz hat eine Rücklehne zu erhalten.

Bänke mit mehr als vier Sitzen sind nicht zulässig.

Die Schulbänke sind mit Rücksicht auf die Lage der Fenster (vergleiche Abschnitt V, 10) aufzustellen.

Die Breite der Gänge zwischen den Längswänden des Schulzimmers und den Schulbänken hat mindestens 0,6 m, hingegen jene zwischen den Schulbankreihen mindestens 0,8 m zu betragen.

In jedem Schulzimmer ist eine erhöhte Schultreppe von etwa 1,5 m Breite anzubringen.

Das Schulzimmer ist mit zwei Schultafeln, einem Lehrertische samt zwei Sesseln, einem Lehrmittelkasten und einem Waschkasten auszustatten.

In Zeichensälen und Sälen für den Unterricht in weiblichen Arbeiten sind passende Tische mit Einzelsitzen, welche mit Rücklehnen versehen sind, anzubringen.

Die Turnhalle und der Turnplatz sind mit den erforderlichen Turngeräten zu versehen.

XII. Ausführung der Schulbauten.

21. Unabhängig von den Amtshandlungen der Baubehörden obliegt den Schulbehörden bei Ausführung von Schulbauten die im folgenden dargestellte Einfluſsnahme.

Wenn ein Schulhaus neu gebaut, umgebaut oder erweitert werden soll, so sind die aus Grundrissen und Aufrissen bestehenden, im Maſsstabe von 1 : 100 anzufertigenden Baupläne einschlieſslich eines die Umgebung darstellenden Planes durch den Ortsschulrat dem Bezirksschulrate zur Genehmigung vorzulegen.

In den Grundrissen ist auch die Anordnung der Schulbänke ersichtlich zu machen.

Der Bezirksschulrat hat unter Zuziehung eines bei dem Baue nicht beteiligten, technisch gebildeten Fachmannes und eines Amtsarztes den Entwurf zu überprüfen und hierzu auch einen Augenschein vorzunehmen, bei welchem namentlich auch die Lage der Baustelle, sowie die Beschaffenheit des Baugrundes in Betracht zu ziehen sind.

Bei der Überprüfung ist übrigens zu beachten, daſs es nicht im Geiste obiger Vorschrift liegt, durch die Bestimmungen derselben weitere fachtechnische Fortschritte zu behindern.

22. Vor Erteilung der Genehmigung seitens des Bezirksschulrates darf der Bau nicht begonnen werden.

Das Schulhaus soll erst dann in Benutzung genommen werden, wenn das Mauerwerk gut ausgetrocknet ist.

Bei gemauerten Schulhäusern müssen zwischen dem Zeitpunkte der Fertigstellung des Daches und jenem der Benutzung des Schulhauses wenigstens sechs Monate verstreichen.

Die Bewilligung zur Benutzung hängt von dem Bezirksschulrate ab, welcher diesbehufs unter Zuziehung der oben genannten Fachmänner eine Erhebung an Ort und Stelle vorzunehmen hat.

Aus dem österreichischen Abgeordnetenhause.

In der 420. Sitzung des österreichischen Abgeordnetenhauses wurde über den Antrag des Abgeordneten Dr. Roser, betreffend die Errichtung eines Reichsgesundheitsamtes, verhandelt.

Berichterstatter Dr. Steidl empfahl dabei die Annahme folgender Resolutionen: „Die k. k. Regierung wolle: 1. a. an jeder der medizinischen Fakultäten Lehrkanzeln für die Fächer der hygienischen und bakteriologischen Forschung ins Leben rufen und zweckentsprechend mit genügenden Mitteln ausstatten; b. anordnen, daſs für die ordentlichen Hörer der Medizin künftighin das Studium der Hygiene obligater Gegenstand werde; 2. die Ausgestaltung des öffentlichen Sanitätsaufsichtsdienstes durch bessere Stellung und vermehrte Anzahl der vom Staate angestellten Ärzte ehethunlichst ins Werk setzen, sowie durch Kreierung von Sanitätsinspektoren — in einer jedem Verwaltungsgebiete entsprechenden Zahl — den öffentlichen Sanitätsdienst heben; 3. den obersten Sanitätsrat, wie auch die Landessanitätsräte durch Berufung bewährter Fachmänner der Hygiene, des Baufaches, der Statistik u. a. m. zu ordentlichen, beziehungsweise auſserordentlichen Mitgliedern zeitgemäſs, dem jetzigen Stande der wissenschaftlichen Forschung entsprechend ergänzen und ihren Wirkungskreis wie auch ihre Mittel erweitern. Insbesondere wären dem obersten Sanitätsrat jene Hilfsinstitute zur Verfügung zu stellen, welche ihn in die Lage versetzen, die wissenschaftlichen Grundlagen und Vorarbeiten für die sanitäre Gesetzgebung den Fortschritten der Hygiene entsprechend durchzuführen; 4. den öffentlichen Sanitätsorganen in reinen Fachfragen eine gröſsere Unabhängigkeit bei Stellung von Initiativanträgen gegenüber den vorgesetzten politischen Behörden gewähren.

In der Diskussion über diese Vorschläge begrüſste unter anderem der Abgeordnete Dr. Kindermann mit Freude den jüngsten

Erlaſs des Unterrichtsministers, der sich mit Schulhygiene beschäftigt[1].

Darauf erwiderte der Unterrichtsminister Freiherr von Gautsch: Ich kann meinerseits den Herren nur Dank wissen, daſs sie einer Verfügung der Unterrichtsverwaltung, die als ein bescheidener und erster Schritt auf dem Gebiete der Gesundheitspflege angesehen werden will, gedacht haben; ich meine jene Verfügung, die eine erhöhte Pflege der körperlichen Übungen in unseren Schulen zum Gegenstande hat. Ich möchte aber bei dem ersten Anlasse, wo mir Gelegenheit hierzu geboten ist, hier im Hause ausdrücklich betonen, daſs es sich in diesem Falle thatsächlich nur um einen ersten Schritt und um einen Schritt handeln kann, der, wie ich glaube, mit der nötigen Vorsicht unternommen wurde. Allerdings darf ich beifügen, daſs nach Nachrichten, welche mir seither zugekommen sind, diese Maſsregel nicht ganz ohne Erfolg war. Die Unterrichtsverwaltung wird bestrebt sein, auf dem eingeschlagenen Wege, wenn auch langsam und vorsichtig, aber doch stetig fortzuschreiten.

Es sei bei diesem Anlasse noch einer anderen verwandten Verfügung gedacht, welche ihren Ausdruck in dem diesjährigen Staatsvoranschlage gefunden hat. Diese Verfügung betrifft, um mich technisch auszudrücken, die Einstellung einer Quartaltangente zur Einführung eines — ich kann zwar nicht sagen — neuen Gegenstandes, aber eines solchen in neuer Form in unseren Lehrerbildungsanstalten, eines Gegenstandes, der künftighin durch Ärzte gelehrt werden soll. Zurückzuführen ist diese Verfügung auf eine sehr dankenswerte Anregung des obersten Sanitätsrates. Dieser hat nämlich darauf hingewiesen, wie notwendig es sei, daſs die Personen, „welche sich dem Lehrfache und der Erziehung widmen wollen, ausreichenden Unterricht in der Gesundheitslehre und in der Gesundheitspflege erhalten (Beifall), daſs aber Laien unmöglich genügenden Unterricht in diesen Fächern erteilen können, daſs daher Vorsorge getroffen werden müsse, damit dieser Unterricht in Wort und Schrift durch hierfür besonders ausgebildete Ärzte erteilt werde“. (Bravo! Bravo!) Diese Anregung hat die Unterrichtsverwaltung aufgenommen und durch die Einstellung eines Credits für die ersten drei Monate des kommenden Schuljahres Vorsorge getroffen, um unseren Lehrern successive auch auf diesem Gebiete die notwendigen und entsprechenden Kenntnisse zu verschaffen. (Bravo! Bravo!) Ich erlaube mir dies nur zu erwähnen, um den Beweis zu erbringen, daſs die Unterrichtsverwaltung den

[1] S. diese Zeitschrift, 1890, No. 12, S. 746—748. D. Red.

Angelegenheiten, welche die Herren hier besprochen haben, die vollste Aufmerksamkeit zuwendet und auch zuwenden wird. (Beifall.)

Zum Schlusse rekapitulierte der Berichterstatter Dr. STEIDL die Ergebnisse der Debatte und hob insbesondere hervor, daſs der Unterrichtsminister durch die Schaffung von fachmännischen hygienischen Vorträgen an den Lehrerbildungsanstalten einen glücklichen Schuſs ins Schwarze gethan habe.

Die Schulhygiene in der Berliner Reformkonferenz.

In den Sitzungen der Berliner Konferenz zur Reform des höheren Schulwesens vom 12. und 13. Dezember v. J. kamen nach der *„Münch. med. Wochschr."* die Fragen wegen Verlegung der Hauptarbeit der Schüler in die Schule, sowie wegen Hebung des Turnunterrichtes und der Schulhygiene zur Beratung. An der Debatte über diese für das körperliche und geistige Gedeihen der Jugend so überaus wichtigen Fragen beteiligte sich in hervorragender Weise der Landtagsabgeordnete, Geheimrat Dr. med. GRAF aus Elberfeld, der schon oft für die Wahrung der Interessen der Gesundheitspflege öffentlich eingetreten ist. Unter seiner wesentlichen Mitwirkung wurden nachstehende Sätze von der Mehrheit der Konferenz angenommen: 1. Die von der Konferenz vorgeschlagene Verminderung der wöchentlichen Lehrstunden darf nicht eine Vermehrung der häuslichen Arbeiten zur Folge haben. 2. Die hierdurch bedingte Verlegung der Hauptarbeit in die Schule erfordert eine Verbesserung der Lehrmethode. 3. Für Gewinnung einer solchen und zur Erfüllung der an Lehrer und Schüler zu stellenden Forderungen bezeichnen wir als unerläſsliche, wenn auch in ihrer Verwirklichung nach örtlichen Verhältnissen zu bemessende Bedingung auſser der wünschenswerten Verminderung der Frequenz von Klassen und Anstalten: a. pädagogische Vorbildung der Lehrer; b. bessere Stellung des Lehrerstandes in seinen gesamten äuſseren Verhältnissen; c. Beschränkung des Fachlehrertums und gröſsere Verantwortlichkeit des Klassenlehrers für das körperliche und geistige Gedeihen seiner Zöglinge; d. Pflege der Spiele und körperlichen Übungen, welche letzteren als tägliche Aufgabe zu bezeichnen sind, insbesondere also Verstärkung und Hebung des Turnunterrichts und Erteilung desselben womöglich durch Lehrer der Anstalt; e. Begünstigung der Pflege des Körpers und Erfüllung der Forderungen der Schulhygiene, sowie Kontrolle der letzteren durch einen Schularzt; Unter-

weisung der Lehrer und der Schüler in den Grundsätzen der Hygiene, sowie in der ersten Hilfeleistung bei Unglücksfällen; der Unterricht im Freien ist für die Naturkunde, sowie für die geographische und geschichtliche Heimatkunde auf alle Weise zu fördern.

Kleinere Mitteilungen.

Über die Neigung zu Infektion während des Schullebens berichtet C. E. Shelly, Sanitätsbeamter am Haileybury College, im „*Practitioner*“. Derselbe behandelt diesen Gegenstand in seiner Beziehung zu den Gesundheitseinrichtungen der Schulen. Nur solche Krankheiten, von denen man annimmt, daſs ein Anfall mehr oder weniger Schutz gegen einen zweiten gewährt, sind in Betracht gezogen, und die Bemerkungen beziehen sich fast ausschlieſslich auf Internate für Knaben. Das Alter und die Wohnungszustände erzeugen in Pensionaten eine Menge für Ansteckung empfänglichen Schülermaterials, das viel enger zusammengedrängt ist, als es bei einer gleichen Zahl der allgemeinen Bevölkerung der Fall sein würde. Dr. Shellys Absicht war nun, das Verhältnis der Schulknaben zu bestimmen, welche zur Zeit ihres Schuleintritts gegen ein voraussichtliches Befallenwerden von einer der in Rede stehenden Krankheiten unbeschützt sind, die Ausbreitung einer jeden Epidemie festzustellen und zu finden, welche von diesen, nach der Zahl der „Verdächtigen“ zu schlieſsen, am ehesten in die Schule eindringen werde. Fragen über diese Punkte wurden an die Medizinalbeamten der Schulvereinigung gerichtet, und die so erhaltenen Nachrichten, durch die Statistik des Haileybury College vermehrt, dienten dem Dr. Shelly als Grundlage für seine Berechnungen. Indem derselbe zuerst von dem Zustand der in die Schule Eintretenden handelt, konstatiert er eine fortgesetzte Zunahme solcher, welche gegen eine etwaige Attacke seitens einer der betreffenden Krankheiten keinen Schutz genieſsen. Im Haileybury College, dessen Angaben besonders zuverlässig sind, wird dies Wachstum durch folgende Zahlen ausgedrückt:

	Während der Jahre 1863—79		Während der Jahre 1879—87	
Eingetretene Knaben	1689		959	
Ohne Schutz gegen Pocken	99,08	Prozent	99,50	Prozent
„ „ „ Scharlach	72,18	„	74,86	„
„ „ „ Masern	28,30	„	29,50	„
„ „ „ Keuchhusten	27,30	„	29,7	„ .

In einer anderen Schule mit 350 ausschliefslich jüngeren Knaben, wo einige Jahre vorher das Eintrittsalter um 12 Monate erhöht worden war, verhielt sich die Ziffer der Unbeschützten ganz ähnlich wie vorher. Volle 25 Prozent traten in die Schule ein, ohne gegen die Masern immun zu sein. Eine grofse Schule hatte eine vollständige Epidemie, die durch einen einzigen Fall entstanden war, wie denn in Internaten Epidemien in der Regel ausgedehnt sind. Dr. Shelly glaubt, dafs die letzteren in ziemlich regelmäfsigen Zwischenräumen wiederkehren und leitet aus seiner Statistik folgende empirische Gesetze ab: 1. Eine Masernepidemie ist vorauszusehen, wenn die Zahl der unbeschützten Knaben ein Drittel der Gesamtzahl der Schüler beträgt. 2. Bei einer solchen Epidemie werden $^3/_7$ der Unbeschützten oder $^3/_7$ von $^1/_3 = ^1/_7$ sämtlicher Schüler befallen. Diese beiden Gesetze lassen sich auch folgendermafsen ausdrücken. T sei die Gesamtzahl der Knaben in einer grofsen Schule, deren Eintrittsalter mehr als 13 Jahre beträgt. Ist $\frac{T}{3}$, das „Explosivverhältnis“, erreicht, so kann ein Ausbruch erwartet werden, und bei diesem Ausbruch pflegen $^3/_7$ von $\frac{T}{3}$ oder $\frac{T}{7}$, d. i. mehr als 14 Prozent, ergriffen zu werden. Als Gegenstück zu diesem Gesetze steht fest, dafs, wenn die Epidemie eine viel geringere Ausbreitung zeigt, als nach der obigen Angabe 2 erwartet werden sollte, die nächste Epidemie in kürzerer Zeit als dem gewöhnlichen Zwischenraum auftritt, also bevor $\frac{T}{3}$ wieder erreicht ist.

Tod eines dreizehnjährigen Kindes infolge von Trunksucht. In einer der letzten Sitzungen der „New-York practical Society“ berichtete Dr. Biggs über folgenden Fall: Ein dreizehnjähriges Schulkind erlag dem Alkoholismus, der bei ihm sozusagen therapeutischen Ursprung hatte. Im Alter von $2^1/_2$ Jahren wurde dasselbe nämlich von einer Luftröhrenentzündung befallen, gegen welche der Arzt den Gebrauch von Whisky verordnete. Seitdem hatte das Kind ein lebhaftes Verlangen nach diesem Getränke und kaufte sich, als es älter wurde, wo es nur irgend konnte, dasselbe. Einige Monate vor seinem Tode trank es 5 bis 6mal täglich 30 bis 50 Gramm Whisky in Milch. Der Tod trat rasch ein, indem das Kind bewufstlos auf der Strafse gefunden wurde und einige Stunden darauf starb. Die bei der Familie eingezogenen Erkundigungen gestatteten den Schlufs, dafs dasselbe einer akuten Alkoholvergiftung zum Opfer gefallen war. Bei der Leichenöffnung boten die Nieren, die Milz, der Magen die gewöhnlichen Veränderungen des chronischen Alkoholismus; besonders die Leber zeichnete sich durch das Vorhandensein einer typischen, stark ausgebildeten Cirrhose aus.

Die Schulkurzsichtigkeit und ihre Verhütung. Der Professor der Augenheilkunde Geheimrat Dr. Schmidt-Rimpler in Göttingen hat in einem kürzlich erschienenen Buche, welches die Schulkurzsichtigkeit behandelt, im Interesse der Verhütung und Bekämpfung dieses Übels folgende allgemeine Vorschläge gemacht: 1. Die Lehrer haben sich eine gewisse Kenntnis der Schulgesundheitslehre zu erwerben. Auch die besten hygienischen Einrichtungen können keinen Vorteil bringen, wenn sie nicht entsprechend benutzt werden und der Lehrer nicht von ihrer Notwendigkeit durchdrungen ist. Es kommt vor, dafs zwar gute Schulbänke in verschiedenen Gröfsennummern in den Klassen stehen, aber die Schüler nicht ihrer Gröfse nach darauf gesetzt werden, dafs auf die Haltung und den Sitz derselben keine Aufmerksamkeit verwandt wird, dafs die gegen die Sonne schützenden Rouleaux, auch wenn die Sonne nicht mehr scheint, herabhängen etc. 2. Ein Arzt (Schularzt) hat in gesundheitlicher Hinsicht Schüler und Schule zu beaufsichtigen. Trotz schulhygienischer Vorbildung der Lehrer, welche vorzugsweise die Beachtung und Durchführung der erforderlichen Mafsnahmen erwirken soll, mufs die sanitäre Einrichtung der Schule und der Schulutensilien der Beaufsichtigung eines Arztes unterstehen. Mancherlei Fragen lassen sich überhaupt nur unter Zuziehung eines solchen beantworten; gelegentliche und nicht angekündigte Besuche des Arztes werden auf Dinge die Aufmerksamkeit lenken, welche dem beständig in der Anstalt wirkenden Lehrer nicht mehr auffallen; bei Verschiedenheit der Anschauungen in dem Lehrerstand dürfte dem Arzte die Bedeutung einer Autorität zufallen. 3. Den Eltern ist eine gedruckte Belehrung über gesundheitsgemäfsen Sitz und richtige Haltung der Kinder beim Arbeiten, über Schulbänke und Beleuchtung zu geben. Die ungünstigen Verhältnisse im elterlichen Hause schädigen oft mehr die Augen, als die Arbeit in der Schule; wenn man die Aufmerksamkeit hierauf besonders lenkt und die erforderlichen Mafsnahmen angibt, wird recht oft der gewünschte Erfolg erreicht werden. 4. Freigeben der Nachmittage, soweit es irgend angeht, um den Schülern Zeit zum Aufenthalt im Freien und zu körperlichen Übungen zu lassen. In vielen Anstalten fällt bereits der Nachmittagsunterricht aus. 5. Verringerung der häuslichen Arbeiten, besonders der schriftlichen. Die übertriebenen häuslichen Arbeiten tragen zweifellos einen grofsen Teil der Schuld an der in den höheren Lehranstalten so stark auftretenden Kurzsichtigkeit. Oft genug kann man konstatieren, wie kurz nach der einer Versetzung oder dem Abgangsexamen vorangehenden Zeit verstärkter Hausarbeit sich der Grad der Kurzsichtigkeit bei den einzelnen Schülern erhöht. In den Kadettenanstalten sind für die Anfertigung der häuslichen Arbeiten

ganz bestimmte Stunden festgesetzt, die vom Schüler nicht überschritten werden dürfen. Dies ist ein wesentlicher Grund dafür, dafs sowohl in dem bayerischen Kadettencorps, wie in den preufsischen die Zunahme der Kurzsichtigkeit den Gymnasien und Realgymnasien gegenüber erheblich geringer ist. 6. Verhütung einer übermäfsigen Ausdehnung der zur Absolvierung der höheren Lehranstalten erforderlichen Zeit. Nach allen Untersuchungen steht es fest, dafs die Kurzsichtigkeit mit dem Lebens- und Schulalter sowohl in ihrer Ausbreitung als in ihrem Grade prozentuarisch steigt. Mit dem 18., höchstens 19. Lebensjahre sollte das Gymnasium absolviert sein; in Preufsen ist dieses 1887/88 mit nur 40 Prozent der Austretenden der Fall gewesen; nach Ad. Weber gebrauchen sogar fünf Sechstel der Gymnasiasten ein oder mehrere Jahre länger zur Absolvierung der Anstalt, als nötig ist.

Blinde und taubstumme Kinder in Niederösterreich. Einem Berichte des niederösterreichischen Landesausschusses an den Landtag entnimmt die *„Wien. med. Wochenschr.“*, dafs die Zahl der blinden, im volksschulpflichtigen Alter stehenden Kinder in Niederösterreich 103 beträgt, von welchen 46 auf Wien entfallen. Von der Gesamtzahl befinden sich nur 48 in Anstalten oder Lehrkursen. — Die Zahl der taubstummen Kinder beträgt 483, von welchen 201 in Wien leben. Unter den 483 sind 43 nicht bildungsfähig; bei 63 ist über ihre Bildungsfähigkeit nichts bekannt. Von den übrigbleibenden 377 befinden sich 201 in Anstalten oder Kursen, so dafs mindestens 166 Bildungsfähige eines Unterrichtes entbehren. Es besteht daher die Absicht, die Landestaubstummenschule in Ober-Döbling und die Landesblindenschule in Purkersdorf zu erweitern.

Überbürdung der englischen Schuljugend. Ballantyne, Professor für Kinderkrankheiten in Edinburgh, weist in einem Aufsatz der *„Lancet“* auf die Überbürdung der Schuljugend Englands hin. Die Kinder führen während der Schulstunden eine ihrem Wesen nicht entsprechende, gekünstelte Existenz. Man mufs daher bemüht sein, das Gekünstelte wenigstens auf ein Minimum zu beschränken. Halb Arbeit, halb Spiel, halb geistige, halb körperliche Erziehung, das wäre das für den Schulunterricht zu erstrebende Ideal. Das erste Anzeichen von Überbürdung durch den Schulunterricht besteht darin, dafs das Kind während des Schlafes von seinen Lektionen redet, und Kinder, bei welchen diese Erscheinung durch die Eltern festgestellt ist, sollten aus der Schule herausgenommen und auf das Land geschickt werden. Ein Übelstand des gemeinsamen Unterrichtes ist es, dafs der individuellen Beanlagung der Schüler nicht in gehöriger Weise Rechnung getragen werden kann. Die Vor-

schläge BALLANTYNES, um Kinder in der Schule gesund zu erhalten, gipfeln in folgenden Forderungen: Vervollkommnung der Schuleinrichtungen vom sanitären Gesichtspunkte aus; gröfsere Berücksichtigung der physischen Ausbildung der Schüler; gesundheitsgemäfse Unterrichtsmethoden; viel Abwechselung, Stehen und Sitzen, Lesen und Schreiben, Arbeit und Spiel; Einrichtungen, um zu verhindern, dafs Kinder mit feuchtem Schuhzeug oder nassen Kleidern dasitzen; häufiger Wechsel der Schulräume; reichlicher Gebrauch von erläuternden Tafeln und Bildern; gänzliche Befreiung der Schüler von den Ferienaufgaben; ärztliche Beaufsichtigung der Schule; richtige Wahl der Schulstrafen; Herabsetzung des lateinischen und griechischen Unterrichts; dafür gröfsere Ausbildung in den naturwissenschaftlichen Fächern und in den praktischen Wissenschaften.

Selbstmorde von Schulkindern in Berlin. Nach einem Berichte des *„Med. Rec.“* haben seit dem 1. Januar v. J. in Berlin 62 Kinder, 46 Knaben und 16 Mädchen, sich das Leben genommen. Von diesen hatten 24 das fünfzehnte Lebensjahr erreicht, 14 das vierzehnte, 9 das dreizehnte, 7 waren erst zwölf Jahre und eins noch nicht sieben Jahre alt. In den meisten Fällen blieb die Ursache des Selbstmordes dunkel; einige Male wurde vermutet, dafs allzugrofse Strenge der Eltern oder Lehrer schuld daran sei.

Staatliche Anstalten für Stotternde ist der Titel eines Aufsatzes, den FR. KREUTZER zu Rostock auf Grund einer zwanzigjährigen Erfahrung in der *„Allg. dtsch. Lehrerztg.“* veröffentlicht. Seine Ausführungen gipfeln in folgenden Sätzen: „Die Gegenwart ist bemüht, der Armut zu helfen. Wer dies ernstlich erstrebt, der werfe seinen Einflufs für die armen Stotternden, die ja doppelt leiden, in die Wagschale, damit neben den Taubstummen-, Blinden- und Idiotenanstalten staatliche Institute entstehen, in welchen auch a r m e sprachkranke Kinder Hilfe finden können; denn die in den Städten eingerichteten neuen Kurse für dieselben sind halbe Mafsregeln und schaden nur.“ Mit letzterer Ansicht dürfte Herr KREUTZER ziemlich vereinzelt dastehen. Wenigstens haben die Heilkurse für stotternde Schulkinder, wie sie jetzt an zahlreichen Orten Deutschlands bestehen, durchaus günstige Erfolge aufzuweisen.

Der Turnunterricht in den Berliner Gemeindeschulen erfreut sich nach dem *„L. T.“* einer ganz besonderen Pflege. Für die 183 Gemeindeschulen sind jetzt 73 Turnhallen bei Schulen auf eigenen städtischen Grundstücken vorhanden, aufserdem zwei kleine Turnhallen bei gemieteten Schulhäusern; drei Gemeinde-

schulen turnen in Turnhallen höherer Lehranstalten. Im Winterhalbjahr 1889/90 waren 2807 Knaben- und 2892 Mädchenturnstunden wöchentlich zu erteilen. Der Turnunterricht wird jetzt allmählich auch an den sämtlichen Klassen der Unterstufen beider Geschlechter durchgeführt. Im Winterhalbjahr 1889/90 wurde bei 518 Knabenklassen der Unterstufe 821 Stunden, bei 543 Mädchenklassen der Unterstufe 856 Stunden wöchentlich geturnt. Bei dem Mangel an Turnhallen mufsten freilich teilweise Korridore, Klassenzimmer, Aulen etc. zur Aushilfe benutzt werden.

Verhaltungsmafsregeln für Geimpfte. In No. 8, 1890 unserer Zeitschrift teilten wir Verhaltungsvorschriften der Königlichen Sanitätskommission in Berlin für die Angehörigen der Impflinge mit. Als Ergänzung dieser Vorschriften können die Verhaltungsmafsregeln für Geimpfte gelten, welche das Hamburgische Impfinstitut den Eltern derselben übergibt. Am vierten Tage nach der Impfung, so heisst es hier, beginnen die Blattern sich zu entwickeln, am neunten bis zwölften Tage erreichen sie ihre gröfste Ausdehnung. Um diese Zeit besteht Entzündungsröte an der Impfstelle und etwas Fieber. Nachher trocknen die Blattern ein, und ihre Borken fallen in der vierten Woche ab. Das Kind darf nach der Impfung in gewohnter Weise gebadet und bei mildem Wetter ins Freie getragen werden; seine Diät bleibe unverändert. Die Impfstellen sind sorgfältig vor dem Zerkratzen, vor Druck und Reiben, sowie vor Beschmutzung zu bewahren, ferner ist darauf zu achten, dafs Ärmel und Achsellöcher genügend weit und dafs die Blattern mit reinem weichen Leinen bedeckt sind. Auch beschneide man dem Impfling die Fingernägel und wasche ihm täglich mehrmals die Hände. Stellt sich Jucken und Hitze an der Impfstelle ein, so helfen kühle Abwaschungen am besten. Breitet sich die Entzündungsröte zu sehr aus, so bediene man sich kalter Bleiwasserumschläge, welche bis zur hinreichenden Abkühlung der Stelle so oft gewechselt werden müssen, dafs sie nicht warm werden. Bersten die Blattern, oder werden sie zerkratzt, so hat man darauf zu achten, dafs die Umhüllung nicht auf den Blattern festklebe; um das zu verhindern, bedecke man geborstene Blattern mit Kühlsalbe. Eingetrocknete Pusteln kann man ohne Verband abborken lassen. — Natürlich gelten diese Vorschriften mutatis mutandis auch für Revaccinierte.

Freiluftübungen der Schulkinder in Kopenhagen. Die gesunde Körperentwickelung der Kinder, so wird dem „*L. T.*" geschrieben, ist schon lange in Kopenhagen auf der Tagesordnung gewesen. Auch in der amtlichen Zeitung „*Berlingske Tidende*"

haben mehrere Lehrer und Lehrerinnen darüber geklagt, dafs, obgleich an das Wissen der Kinder so grofse Ansprüche gestellt werden, für Leibesübungen in freier Luft von den Behörden so wenig gesorgt wird. Nur im Hochsommer sind Schwimmübungen eingerichtet und dann in Badeanstalten, deren gesunde Lage wenigstens unter Diskussion gestellt werden kann. Allerdings regt sich auf den grofsen, unbebautcn, dem Staat angehörenden Gründen aufserhalb der Stadt, den sogenannten „Fälleder", jeden Sonntag ein ziemlich munteres Leben mit Fufs- und Schlagballspiel. Dieses stammt jedoch ausschliefslich aus privatem Antriebe. Jetzt hat aber eine bedeutende Anzahl Männer, die vielfach teils für Sport, teils für das Kommunalschulwesen Interesse gezeigt haben, eine Adresse abgefafst, die dem Kultusministerium übergeben werden soll, und in einem öffentlichen Aufruf werden alle Bürger Kopenhagens aufgefordert, diese Adresse zu unterschreiben. Darauf hinweisend, dafs die Gesundheit und die Kraft der Kinder durchschnittlich abnehmen, je höher diese in der Schule aufrücken, und dafs die Kinder schliefslich im Vergleich z. B. mit den englischen ein trauriges Bild abgeben, fordern die Unterzeichner das Kultusministerium als die höchste Behörde des öffentlichen Schulwesens auf, eine tägliche Freiluftübung unter Leitung der Schulen und mit deren Geräten einzuführen.

Trinkwasser der französischen Lyceen. Der Minister des öffentlichen Unterrichts, so schreibt *„Le Progr. méd."*, hat an die Rektoren der französischen Lyceen und Collèges ein Cirkular gerichtet, in welchem er ihre Aufmerksamkeit auf die Gefahren lenkt, die durch die mehr oder weniger unreine Beschaffenheit des den Schülern und Schülerinnen zur Verfügung gestellten Trinkwassers entstehen. Die Rektoren sind demgemäfs von dem Minister aufgefordert worden, ihm über eine jede ihnen unterstellte Anstalt für den Sekundärunterricht einen Bericht zu erstatten, aus welchem die Herkunft des von den Schülern benutzten Wassers, seine chemische Zusammensetzung und die Einrichtung der Wasserleitung ersichtlich ist; auch soll das Filtrationssystem, das eventuell zur Anwendung kommt, in jedem einzelnen Falle angegeben werden.

Künstlicher Schieferüberzug an Schreib- und Wandtafeln. Ein deutsches Patent 52239 vom 30. Mai 1889 ist der Firma Jan Tecker Gayen in Altona für folgendes Verfahren erteilt worden: Ein künstlicher Schieferüberzug auf Wand- und Handtafeln von grofser Dauer wird erzielt durch mehrmaliges Auftragen einer Mischung aus Harzlösungen, Bimsstein, Schmirgelmehl und Farb-

stoffen, wozu man noch eine Kautschuklösung fügt. Derartig überzogene Tafeln ziehen sich nicht, reifsen nicht und haben ein dem Naturschiefer ähnliches Aussehen. Für Kreide und Griffel sind dieselben gleich den natürlichen verwendbar.

Tagesgeschichtliches.

Hygienischer Fragebogen für Schulen. Der offizielle Bericht über die achte Hauptversammlung des preufsischen Medizinalbeamtenvereins, welche vom 1. bis 2. August v. J. in Berlin stattfand, enthält unter anderem einen Vortrag des Physikus Dr. GLEITSMANN aus Belzig: Die Gewinnung der für den Kreisphysikus notwendigen Statistik. Diesem Vortrage entnehmen wir, dafs Dr. GLEITSMANN an die Lehrer seines Kreises 163 Bogen mit folgenden auf die Schulhygiene bezüglichen Fragen verteilte[1]:

Fragebogen, betreffend die Schule zu ....

Aus welchen Ortschaften wird die Schule besucht?

Lage des Schulhauses (an einem freien Platz oder in der Strafsenreihe?).

Sind Gewerbe mit störendem Geräusch (Schmieden etc.) oder Anlagen mit übelriechenden oder gesundheitsgefährlichen Stoffen in der Nähe resp. in welcher Entfernung?

Bodenbeschaffenheit des Untergrundes (trocken? Grundwasser? wie tief?).

Ist sumpfiges Terrain in der Nähe?

Nach welcher Himmelsrichtung sieht die Vorderfront des Hauses?

Nach welcher sehen die Fenster des Schulzimmers?

Wie weit ist das nächste Gebäude von der Wand entfernt, in welcher sich die Schulfenster befinden?

Aus welchem Material ist das Schulhaus gebaut?

Wieviel Stock hoch ist es?

In welchem Stockwerk liegt das Schulzimmer?

Wie breit ist die Treppe?

Wie hoch sind die einzelnen Stufen?

Wie lang ist das Schulzimmer? Wie breit? Wie hoch?

Wie grofs ist seine Quadratgrundfläche?

Beschaffenheit des Fufsbodens (gedielt? gestrichen?).

---

[1] Vgl. diese Zeitschrift, 1888, No. 11, S. 451—453. D. Red.

Beschaffenheit der Wände (trocken oder feucht?).
Gestrichen oder tapeziert?
Wann zum letzten Male gestrichen?
Welche Farbe?
Wieviel Fenster hat das Schulzimmer?
Befinden sie sich an einer oder an mehreren Wänden?
An der langen oder schmalen Seite des Zimmers?
Wie breit ist jedes Fenster?
Wie hoch?
Wie weit ist der obere Fensterrand von der Stubendecke entfernt?
Wie weit der untere vom Fufsboden?
Auf welcher Seite von den Kindern sind die Fenster?
Lage der Thür?
Wo steht der Ofen?
Wie weit von dem nächsten Sitz?
Aus welchem Material besteht der Ofen?
Wird er von innen oder von aufsen geheizt?
Mit welchem Material?
Ist ein Thermometer vorhanden?
Durchschnittstemperatur im Winter?
Wieviel Brennmaterial wird für das Schulzimmer geliefert?
Sind besondere Vorrichtungen zur Lufterneuerung vorhanden?
Wo halten sich die Kinder in den Zwischenstunden auf, und zwar im Sommer? Wo im Winter?
Sind Scharreisen und Strohdecken zur Reinigung der Fufsbekleidung vorhanden?
Wo sind die Vorrichtungen zum Ablegen der Überkleider?
Wieviel Schulbänke sind vorhanden?
Wie grofs ist ihre Gesamtlänge?
Wieviel Bestuhlungsarten (hinsichtlich der Gröfse) sind in der Klasse?
Wie grofs ist bei jeder einzelnen die Entfernung des inneren Randes der Tischplatte von dem Sitzbrette in lotrechter Richtung?
Entfernung des inneren Randes der Tischplatte von dem inneren Rande des Sitzbrettes in wagerechter Richtung?
Breite der Tischplatte?
Neigung derselben? (Unterschied der Höhe zwischen vorderem und hinterem Rand.)
Höhe der Lehne?
Tiefe der Sitzbank?
Breite des Fufsbretts?
Lotrechte Entfernung des Sitzbrettes vom Fufsbrett?

Besteht ein eigener Schulbrunnen? Oder wo wird das Trinkwasser geholt?

Wie ist das Wasser beschaffen?

Wie grofs ist die Entfernung des Brunnens von der nächsten Dunggrube resp. dem nächsten Abort?

Wie viele Abtritte sind vorhanden?

Wie hoch ist das Sitzbrett derselben?

Wie sind dieselben eingerichtet?

Was geschieht mit den Exkrementen?

Wie viele Kinder sind im Durchschnitt der letzten 10 Jahre gleichzeitig unterrichtet a. im Sommer? b. im Winter?

Welches ist die höchste bis jetzt erreichte Zahl?

Besondere Bemerkungen:

(Eine kleine Zeichenskizze über die Lage der Fenster und der Thür, die Stellung des Ofens und der Bänke ist sehr erwünscht.)

Es sei noch angeführt, dafs Dr. Gleitsmann nicht genug das freundliche Entgegenkommen rühmen kann, welches er bei allen Beteiligten, den Kreisschulinspektoren, Geistlichen und Lehrern, gefunden hat, und wie den ermüdenden Rückfragen stets die gleiche Sorgfalt der Beantwortung zu teil geworden ist. Ebenso hebt er hervor, dafs alle Angaben der Fragebogen sich bei späteren, gelegentlich von ihm vorgenommenen Besichtigungen stets als zutreffend erwiesen, haben.

Augenentzündung von Schulknaben in NewYork, entstanden durch unreine Bäder. In *„The Sanit. Inspect.“* findet sich folgende Notiz: Einige der öffentlichen Bäder von NewYork sind ganz nahe bei den Ausflufsmündungen der städtischen Kloaken gelegen. In dem letzten Sommer ist nun unter den Knaben, welche diese Bäder besuchten, eine heftige und weit verbreitete Ophthalmie entstanden, die auf Reizung der Augen durch verunreinigtes Wasser zurückgeführt wird. Auch Fälle von Typhus und Cholera sollen durch dies Wasser entstanden sein.

Zur Kräftigung der Schuljugend in Österreich. Das *„Siebenb. dtsch. Tgbl.“* schreibt: Von seiten des niederösterreichischen Landesschulrates ist an die Direktoren der Mittelschulen ein Erlafs ergangen, worin diesen aufgetragen wird, den Lehrkörper zu einer Konferenz einzuladen, um zu beraten, wie bei jeder einzelnen Anstalt den Anordnungen entsprochen werden könne, welche der von uns mitgeteilte Erlafs des österreichischen Unterrichtsministeriums in betreff der Kräftigung der Schuljugend[1] ge-

[1] S. diese Zeitschrift, 1890, No. 12, S. 746—748. D. Red.

troffen hat. Insbesondere ist mit Rücksicht auf die eingetretene Winterzeit Bericht zu erstatten, respektive sind Anträge zu stellen, in welcher Weise den Mittelschülern die Benutzung der Eislaufbahnen zugänglich gemacht werden kann. Ferner sind für die warme Jahreszeit Veranstaltungen zu treffen wegen der Turn- und Spielplätze im Freien. Es haben auch bereits an einzelnen Mittelschulen die Lehrkörper über diese Angelegenheiten Beratungen gepflogen, aber es zeigte sich hierbei, dafs die Durchführung dieser gewifs von allen Seiten warm begrüfsten Pläne bei den meisten Anstalten auf grofse, oft gradezu unüberwindliche Hindernisse stöfst. Nur wenige Anstalten haben einen Turnsaal, der den Anforderungen der Schulhygiene und Pädagogik auch nur halbwegs entspricht; in der Regel sind es im Erdgeschofs gelegene Lokalitäten, die sich schlecht heizen, viel Staub enthalten, sich nicht gut ventilieren lassen und dunkel sind; was die Eislaufbahnen anbelangt, so haben nur das akademische Gymnasium und die Realschule im dritten Bezirke Wiens in erreichbarer Nähe Eislaufplätze; alle anderen Mittelschulen sind so ungünstig gelegen, dafs der Besuch eines Eislaufplatzes mit einem enormen Zeitverluste verbunden sein würde; es wird daher die Errichtung von besonderen Jugendeislaufbahnen in jedem Bezirke in Erwägung gezogen. Eine zweite schwierige Frage bildet die Beaufsichtigung der Schuljugend auf der Eisbahn. Die Lehrkräfte sind mit Schul- und Hausarbeiten so stark in Anspruch genommen, dafs sie keine Zeit zu solchen Aufgaben, die übrigens aufserhalb ihres eigentlichen Berufes liegen, haben. Man sieht, es sind noch grofse Schwierigkeiten zu überwinden, bis das treffliche Projekt des Unterrichtsministers verwirklicht werden kann.

Pocken in einer St. Petersburger Schule. Die Erkrankungen und Todesfälle an den natürlichen Pocken in St. Petersburg, welche bereits eine Abnahme aufwiesen, haben nach der „*St. Petersb. med. Wochschr.*“ wieder zugenommen, ohne jedoch gefahrdrohend geworden zu sein. Was die Erkrankungen der Schulkinder an den Blattern betrifft, so waren in einer städtischen Mädchenschule im Moskauer Stadtteil 12 Kinder von denselben ergriffen, von denen 11 bereits genesen sind, 1 aber gestorben ist.

Gesundheits- und Haushaltungslehre in Fortbildungskursen für junge Mädchen. In dem letzten Programme der Königlichen Elisabethschule zu Berlin schreibt der Direktor derselben, Professor Dr. Stephan Waetzoldt: Während in unserer Stadt an Gelegenheit zur wissenschaftlichen und gewerblichen Fortbildung der Mädchen, welche die Schule verlassen haben, im allgemeinen kein

Mangel ist, fehlte an den öffentlichen höheren Mädchenschulen bisher die Möglichkeit einer Vorbildung für den häuslichen Beruf. Und dieser bleibt und wird hoffentlich immer der zunächst in Frage kommende bleiben. Zum häuslichen Berufe soll das heranwachsende Mädchen vor allem durch die Mutter im väterlichen Hause erzogen werden. Aber manche Familie gibt es in unserer Stadt, in der die Frau selbst am Erwerbe beteiligt ist, manche andere, in der durch häusliche und gesellschaftliche Verhältnisse die erwachsene Tochter mehr oder minder zum geschäftigen Müfsiggange verurteilt ist. Und es gibt vieles, was dem Mädchen für seinen künftigen Beruf als Frau und Mutter zu wissen sehr nützlich und nötig ist, und was es aufser dem Hause unter verständiger Anleitung gewinnen kann. Von diesen Erwägungen geleitet, haben die Lehrerinnen Fräulein Laura Herrmann und Frau Hessling mit Erlaubnis des Königlichen Provinzialschulkollegiums in den Räumen der Elisabethschule während des vergangenen Winters Unterrichtskurse in sechs Stunden an vier Nachmittagen in Gesundheitslehre, Haushaltung (Buchführung, Aufstellung von Haushaltungsplänen), Erziehungslehre (Leben und Entwicklung der Kindesseele) und deutscher Kulturgeschichte (Frauenleben und Frauenarbeit) eingerichtet und gehalten. Das Honorar für alle sechs Stunden betrug monatlich 10 Mark, für einen einzelnen Kursus 3 bis 5 Mark. Diese Fortbildungskurse sollen im Winter 1890/91 wieder stattfinden. Wir empfehlen sie den Eltern der aus der Schule entlassenen Mädchen aufs wärmste. Es handelt sich nicht um gelehrte Vorträge, sondern um einfache sachgemäfse Belehrung in der Form des Unterrichts. Für Mädchen von 16 bis 18 Jahren hat das Anhören von Vorträgen gelehrter und geistreicher Männer oder Frauen so gut wie gar keinen Zweck. Es gibt höchstens eine angenehme Anregung für einige Stunden, verführt aber in sehr vielen Fällen zu der eitlen Einbildung, von den Gegenständen etwas zu wissen, weil man über sie reden gehört hat. Wissen und Können wird nur durch eigene Arbeit erworben. Es mufs geradezu als ein verderblicher Irrtum bezeichnet werden, wenn Eltern glauben, ihrer Tochter dadurch eine Wohlthat zu erweisen, dafs sie ihr Gelegenheit geben, Vorträge über Litteraturgeschichte und Kunstgeschichte zu hören. Um diesen mit Nutzen und gleichzeitiger eigener Arbeit, ohne welche sie wertlos sind, folgen zu können, dazu bedarf es einer ganz anderen Vorbildung und Schulung, als sie unsere höheren Mädchenschulen geben können und sollen. So wenig der Abiturient einer höheren Bürgerschule etwa fähig wäre, mit Nutzen Universitätsvorlesungen zu hören, so wenig sind Mädchen, die bis zum 16. oder 17. Jahre unsere Schulen besucht haben, befähigt, geschichtlichen Vorträgen zu folgen, die nicht ganz

elementar gehalten sind. Also nicht Vorträge, sondern Unterricht, sonst wird der geistigen Naschhaftigkeit, an der so viele junge Mädchen der besseren Stände leiden, wie schon die Wahl ihrer Lektüre zeigt, noch weiter Vorschub geleistet. In England, Frankreich, Belgien und den Niederlanden ist Gesundheitslehre ein Gegenstand des Schulunterrichts. Diesen Gegenstand in den Lehrplan unserer oberen Klassen aufzunehmen, ist bei der gegenwärtigen Organisation der öffentlichen höheren Mädchenschulen nicht möglich. Und doch ist namentlich in der Grofsstadt und ihrem aufregenden und zehrenden Treiben die Kenntnis der Bedingungen einer gesunden und naturgemäfsen Lebensweise für unsere Mädchen und Frauen von grofser Wichtigkeit. Vernünftige sachliche Belehrungen durch eine gebildete Frau über Körperpflege, Lüftung, Kleidung, Nahrung, Heizung, Wohnung und über Einrichtung des täglichen Lebens werden ebenso nützlich sein, wie die Vertrautheit mit den Grundregeln einer sparsamen, bedachten Hauswirtschaft von bürgerlichem Zuschnitt. Einige Kenntnis der Kindesseele, ihrer Äufserungen, ihrer Entwicklung und Pflege sollte jede Frau besitzen. Ist doch das leibliche und geistige Wohl der kommenden Geschlechter zuerst in ihre Hand gelegt. Und manche Eitelkeiten und Mifsgriffe in der Kindererziehung würden vermieden werden, wenn die junge Mutter eine klare und gesunde Vorstellung von ihren Pflichten als Erzieherin hätte. Nicht um gelehrte Pädagogik, sondern um die einfachsten Wahrheiten und Gesetze handelt es sich. Dafs die Bekanntschaft mit der Geschichte der deutschen Frauen, ihrer eigentümlichen Art und Arbeit, ein schöner Schmuck der Mädchenbildung ist, so wertvoll mindestens wie französische oder englische „Konversation“, etwas Kunstgeschichte oder Litteratur, ist nicht wohl zu bezweifeln. Der Anfang ist gemacht, möchte der Fortgang ein gedeihlicher sein!

Preisausschreiben der Pariser Gesellschaft für Kinderhygiene. Die *„Société d'hygiène de l'enfance“* in Paris hat vor kurzem drei Preisfragen ausgeschrieben. Von diesen lautet die zweite: Hygiene und gesundheitsgemäfse Einrichtung der Schule, die dritte: Gesundheitspflege der Kinder, welche in den Blumen- und Federwerkstätten Beschäftigung finden. Bewerber haben ihre Arbeiten vor dem 1. Mai 1891 entweder bei dem Vorsitzenden, Abgeordneten Dr. Chassing, 207 rue St. Antoine in Paris, oder bei dem Generalsekretär Dr. Toussaint, 7 rue d'Enghien in Argenteuil (Seine-et-Oise) einzureichen, wo sie auch jede gewünschte Auskunft erhalten.

Die Errichtung von Brausebädern in den Berliner Gemeindeschulen beschäftigte die städtische Baudeputation in einer

ihrer letzten Sitzungen. Auf einen dahin zielenden Antrag beschloſs dieselbe, beim Magistrat die Einrichtung von Brausebädern in den Gemeindeschulen zu beantragen, und zwar sollen diese Bäder zunächst in den jetzt neu zur Ausführung gelangenden Schulbauten hergestellt werden.

Zur Bekämpfung der ägyptischen Augenentzündung in Schulen. Bekanntlich ist in manchen Gegenden Ruſslands, Italiens, Deutschlands und Österreich-Ungarns die ägyptische Augenentzündung (Conjunctivitis granulosa, Trachom) endemisch und findet bei ihrer starken Ansteckungsfähigkeit namentlich durch die Schulen Verbreitung. Auf Veranlassung des ungarischen Ministers des Innern werden deshalb in den von Trachom heimgesuchten Teilen Ungarns durch den Landessanitätsinspektor Dr. N. Feuer für die beamteten Ärzte fünfzehntägige Trachomkurse abgehalten. Der erste derartige Kursus begann nach der „*Wien. klin. Wochenschr.*“ am 2. September v. J. im Augenspitale zu Maria-Theresiopel, und werden Wiederholungen desselben sowohl dort als auch in Szegedin stattfinden. Den von auswärts zum Kurse Kommenden gewährt der Staat Reisespesen und Diäten. Es steht zu erwarten, dass die so ausgebildeten Ärzte die Schulen zum Angriffspunkt ihrer Thätigkeit machen und damit eine der hervorragendsten Quellen für die Ausbreitung der ägyptischen Augenentzündung verstopfen.

Schulschluſs wegen Scharlach und Diphtheritis in Budapest. Wegen des Überhandnehmens von Scharlach und Diphtheritis in unserer Hauptstadt, so schreibt die „*Pest. med.-chirurg. Pr.*“, hat der Magistrat angeordnet, daſs in allen Elementarschulen und Kinderbewahranstalten die Weihnachtsferien schon am 14. Dezember beginnen. Während der so verlängerten Ferien sollen sämtliche Schulen unter der Aufsicht der Bezirksärzte gründlich desinfiziert werden.

Verhandlungen der Seminarkonferenz in Soest über den Handfertigkeitsunterricht. In dem Rathaussaale der alten Hansestadt Soest, so lesen wir in den „*Blätt. f. Knabhdarbt.*“, fand am 3. Oktober v. J. eine vom Vertreter des Provinzialschulkollegiums, von Kreis- und Lokalschulinspektoren, sowie von etwa 560 westfälischen Schulmännern besuchte Seminarkonferenz statt. Seminardirektor Fix hatte Dr. W. Götze aus Leipzig veranlaſst, einen Vortrag über das Thema: „Rück- und Vorschau auf die Entwicklung des deutschen Arbeitsunterrichtes“ zu halten. In dem auf den Vortrag folgenden Meinungsaustausch kamen sehr entschiedene Gegner der Handbildung, aber auch warme Freunde der Sache zum Worte.

Als eine Frucht dieses westfälischen Lehrertages darf der Entschlufs des Seminardirektors Schulrates Fix bezeichnet werden, die erziehliche Handarbeit in das Königliche Seminar zu Soest einzuführen.

Die Kinderhorte zu Frankfurt a. M., so berichten die „*Neu. Bahn.*“, sind in erfreulicher Entwicklung begriffen. Von den zwei bisher bestehenden Knabenhorten befindet sich der eine im Nordosten der Stadt, der andere in Bornheim, einer überwiegend von armer Bevölkerung bewohnten Vorstadt. Ein dritter ist am 1. Mai v. J. in der Altstadt, und zwar gleichfalls in deren ärmsten Teil eröffnet worden. In seiner Nähe liegt auch der Mädchenhort. Frankfurt wird in Zukunft fast 400 Knaben und Mädchen in den schulfreien Nachmittagsstunden, während der Ferien auch vormittags Raum und Ruhe zur Anfertigung der Schularbeiten, ferner Anregung zu Spiel und Sang, sowie zu Handfertigkeitsarbeiten bieten. Es ist dies dadurch ermöglicht worden, dafs dem Verein für Kinderhorte im letzten Jahre sehr bedeutende Schenkungen zugegangen sind.

Amtliche Verfügungen.

Cirkularerlafs der k. k. Statthalterei in Triest vom 5. Juli 1890 an sämtliche k. k. Bezirkshauptmannschaften und die Stadtmagistrate in Görz und Rovigno, betreffend die Hintanhaltung ansteckender Krankheiten in den Schulen und die Schulhygiene.

Die politischen Behörden werden auf die Kundmachung des k. k. Landesschulrates vom 4. Juni 1890, Z. 476 und 780 (Gesetz- und Verordnungsblatt No. 19, resp. 20), betreffend die Hintanhaltung ansteckender Krankheiten in den Schulen, mit der Weisung aufmerksam gemacht, hiervon die Amtsärzte in Kenntnis zu setzen und weiterhin zu veranlassen, dafs letztere auf Grund der mit der gedachten Kundmachung hinausgegebenen Instruktion und mit Hinweis auf die vom k. k. Landesschulrate mit Cirkular vom 3. Jänner 1885, Z. 652 mitgeteilte Instruktion für die Durchführung der Schulhygiene bei allen die Schule in hygienischer Hinsicht betreffenden Angelegenheiten, somit auch bei Erbauung und Adaptierung von Schulen zu Rate gezogen werden.

Von dieser Verfügung wird unter einem der k. k. Landesschulrat in Kenntnis gesetzt.

Kundmachung des k. k. Landesschulrates für die gefürstete Grafschaft Görz und Gradiska vom 4. Juni 1890, betreffend die Hintanhaltung der Verbreitung ansteckender Krankheiten in den Schulen der gefürsteten Grafschaft Görz und Gradiska.[1]

Um die Verbreitung ansteckender Krankheiten in den Schulen möglichst hintanzuhalten, erlässt der k. k. Landesschulrat für Görz und Gradiska hiermit die nachfolgende, vom k. k. Ministerium für Kultus und Unterricht im Einvernehmen mit dem k. k. Ministerium des Innern mit Erlaſs vom 16. Mai 1890, Z. 390 genehmigte Instruktion, welche zur entsprechenden Darnachachtung kundgemacht wird.

Instruktion, betreffend die Hintanhaltung der Verbreitung ansteckender Krankheiten in den Schulen.

§ 1. Ansteckende, beziehungsweise übertragbare Krankheiten sind: Blattern, Varicella, Masern, Röteln, Scharlach, Diphtheritis, Cholera asiatica, Ruhr, Darm- und Flecktyphus, Meningitis cerebrospinalis (epidemische Genickstarre), Keuchhusten, Mumps (Parotitis epidemica), granulöse Augenentzündung, Krätze und andere nach ärztlichem Ausspruche hierfür erklärte Hautkrankheiten (z. B. Favus u. s. w.).

§ 2. Jeder von einer solchen Krankheit befallene Schüler (Lehrer) ist vom Schulbesuche auszuschlieſsen und darf zu diesem erst wieder zugelassen werden, wenn nach ärztlichem Attest auſser Zweifel steht, daſs der Erkrankte vollkommen genesen, daſs in dessen Familie kein weiterer Fall existiert und daſs die vorgeschriebene Desinfektion ausgeführt wurde.

Bei granulöser Augenentzündung ist die Zulassung zum Schulbesuche noch vor Beendigung der Krankheit erlaubt, wenn nach ärztlichem Ausspruche die Ansteckungsgefahr beseitigt ist.

Aber auch in solchen Fällen hat in der Schule eine Separierung der noch kranken Schüler von den gesunden zu erfolgen.

§ 3. Den Schülern (Lehrern), in deren Familie Blattern, Varicella, Masern, Scharlach, Diphtheritis, Cholera, Darm- und Flecktyphus oder Meningitis cerebro-spinalis herrschen, ist bis zum Erlöschen der Krankheit in der Familie und bis zur Vollendung der Desinfektion der Schulbesuch untersagt.

---

[1] Eine vollkommen gleichlautende Kundmachung wurde vom k. k. Landesschulrat für Istrien am 4. Juni 1890, Z. 780 erlassen und im L. G. u. V. Bl. No. 20 publiziert.

Ereignen sich dagegen in ihren Familien Erkrankungen an Keuchhusten, Parotitis, Röteln, Ruhr, granulöser Augenentzündung, Krätze, oder anderen übertragbaren Hautkrankheiten, so kann die Frequentation der Schule bei Nachweis völliger Isolierung der Ergriffenen stattfinden.

§ 4. Der Schulleiter ist verpflichtet, den Gesundheitszustand der seiner Leitung anvertrauten Schuljugend sorgfältig zu überwachen und hat zu diesem Zwecke auch das unterstehende Lehrpersonal zu verhalten, ihm jeden Erkrankungsfall in der Schule sofort zu melden.

Verdächtige Fälle hat derselbe ungesäumt, und zwar im kurzen Wege der Sanitätsbehörde (Bezirkshauptmannschaft, Stadtmagistrat oder Gemeinde) anzuzeigen.

Der letzteren obliegt es, unverzüglich die entsprechenden Maſsnahmen zu treffen und hiervon die Bezirksschulbehörde, eventuell den Landesschulrat in Kenntnis zu setzen.

Ist das erkrankte Kind auſserhalb des Schulortes wohnhaft, so ist auch der Vorsteher des Domizils desselben zu verständigen. Ebenso hat sich der Schulleiter über die im Sprengel der Schule vorkommenden infektiösen Erkrankungen in steter Kenntnis zu erhalten, zu welchem Behufe demselben seitens der Sanitätsbehörde die entsprechenden Mitteilungen zu machen sind.

§ 5. Der Schulleiter hat weiter nicht nur jede unter den Bewohnern des Schulgebäudes auftauchende verdächtige Erkrankung anzuzeigen, sondern auch darauf zu achten, daſs sie nicht verheimlicht werde.

Insbesondere sind im Schulhause wohnende Bedienstete der Schule streng zu verhalten, jede bei ihren Mitbewohnern vorkommende Krankheit ohne Säumnis dem Schulleiter bekannt zu geben.

Bestätigt sich der Verdacht, so obliegt es dem Schulleiter, die Schule unter gleichzeitiger Meldung an die Bezirksschulbehörde, resp. an den Landesschulrat behufs nachträglicher Genehmigung temporär zu schlieſsen und zu veranlassen, dass der Kranke samt seiner Familie bis zu weiteren Verfügungen seitens der hiervon zu verständigenden Sanitätsbehörde vollkommen isoliert werde.

Diese letztere hat für die rascheste Unterbringung des Erkrankten ausserhalb des Schulgebäudes und für die Desinfektion aller möglicherweise infizierten Objekte nach dem Regulativ der Ministerialverordnung vom 16. August 1887, Z. 20662 de 1886 Vorsorge zu treffen.

Sollte die Entfernung des Kranken aus dem Schulhause unausführbar, der Kontakt aber mit Provenienzen aus dessen Wohnung nicht mit voller Sicherheit zu vermeiden sein, so hat die Schule

unter Anzeige an die kompetente Schulbehörde geschlossen zu bleiben und kann nur mit Zustimmung der Sanitätsbehörde unter Beobachtung der von dieser angegebenen Kautelen wieder eröffnet werden.

§ 6. Häufen sich überhaupt Erkrankungen kontagiöser Natur unter der Schuljugend, so hängt die Schliefsung einer Klasse, resp. der ganzen Schule von der Ausbreitung und weiter von der Schwere der bezüglichen Krankheit ab und wird über Antrag der Sanitätsbehörde von der kompetenten Schulbehörde verfügt.

Wenn aber auch die Schliefsung der Schule nicht für notwendig erachtet würde, so ist doch bei solchen Vorkommnissen seitens der Schulleitung für skrupulöse Reinigung und Ventilation der Schullokale, unter Umständen auch seitens der Sanitätsbehörde für deren Desinfektion Sorge zu tragen.

§ 7. Den Schülern ist das Betreten von verseuchten Wohnungen, somit auch der Besuch von an einer Infektionskrankheit leidenden Mitschülern zu untersagen.

Ingleichen ist ihnen die Besichtigung von Leichen an derartigen Krankheiten Verstorbener und die Teilnahme an dem Leichenbegängnisse derselben zu verbieten.

§ 8. Den Lehrern an öffentlichen Anstalten ist es untersagt, Privatunterricht in Familien während der Dauer einer ansteckenden Krankheit in denselben zu erteilen.

§ 9. Die Paragraphen 1, 2, 3 und 7 dieser Instruktion sind bei Beginn jeden Semesters in allen Schulen und Instituten zu verlautbaren und den Eltern (Vormündern) der Schüler abschriftlich mitzuteilen.

§ 10. Diese Instruktion findet auch auf alle Privatinstitute, Kinderbewahranstalten, Kindergärten u. s. w. entsprechende Anwendung.

§ 11. In Fällen von besonderer Wichtigkeit bleibt es der Sanitätsbehörde vorbehalten, weitere, nach den speciellen Verhältnissen erforderliche sanitäre Mafsnahmen zu treffen.

Hiermit wird die Kundmachung des k. k. Landesschulrates für Görz und Gradiska vom 3. Jänner 1885, L. G. Bl. No. 1, aufser Kraft gesetzt.

Instruktion für die Durchführung der Schulhygiene in den öffentlichen Volksschulen.

§ 1. Die zur hygienischen Überwachung der öffentlichen Volksschulen berufenen Sanitätsorgane sind verpflichtet, die Schulgebäude in sanitärer Hinsicht zu untersuchen und die Gesundheit der Schüler zu beaufsichtigen und zu schützen. Diese Untersuchungen haben

wenigstens einmal und zumeist im Beginne des Schuljahres, bei besondern Vorkommnissen aber je nach Erfordernis stattzufinden. Die k. k. Bezirksärzte können demnach die gewöhnliche Inspektion der Schulen während ihrer anderweitigen Dienstreisen durchführen.

§ 2. Bei den Schulbesuchen obliegt es dem inspizierenden Arzte vor allem im allgemeinen sich zu vergewissern, ob die Konstruktion des Schulhauses und die daselbst durchgeführten Maſsnahmen den Bestimmungen der Verordnung des Ministeriums für Kultus und Unterricht vom 9. Juni 1873, Z. 4816 entsprechen.

Im speciellen hat er seine Aufmerksamkeit zu richten:

auf die Beschaffenheit des Trinkwassers;

auf die Reinheit der Luft;

auf die entsprechende Beleuchtung;

auf die genügende Beheizung der Schulräume;

auf die richtige Konstruktion der Schulbänke und die normale Körperhaltung der Schüler;

auf die Turnübungen;

auf den Nachweis der Impfung und Wiederimpfung und endlich

auf den Gesundheitszustand der Schüler überhaupt und während des Herrschens von Epidemien.

§ 3. Bezüglich des von den Schülern benutzten Trinkwassers obliegt es dem Arzte, dessen gesunde Beschaffenheit zu konstatieren und dasselbe zeitweise zur höheren Garantie der Gesundheit der Schuljugend chemisch zu untersuchen oder untersuchen zu lassen.

§ 4. Bezüglich der Reinheit der Luft hat er Vorsorge zu treffen, daſs in den als Kellerräume unterhalb der Schulzimmer benutzten Lokalen nicht Gegenstände aufbewahrt werden, deren Ausdünstungen die Gesundheit der Schüler gefährden könnten;

daſs die ammoniakalischen Gase aus Aborten und Pissoirs nicht in das Gebäudeinnere dringen, weshalb er sich von der entsprechenden Ventilation, Reinhaltung und etwa nötigen Desinfektion dieser Lokale zu überzeugen hat;

daſs die Schulräume selbst in ausreichender Weise ventiliert werden, und zwar nach den Bestimmungen des § 12 der bezüglichen Verordnung mit Rücksicht darauf, daſs auſser den erwähnten Verunreinigungen der Luft, auſser der beträchtlichen Masse suspendierten Staubes, auſser den mephitischen Emanationen aus selten vollständig gereinigten und häufig feuchten Kleidungsstücken noch eine übermäſsige Anhäufung von Kohlensäure infolge des Atmungsprozesses der zahlreichen Schülerschar stattfindet.

In dieser letzteren Beziehung muſs daher der Arzt sich überzeugen, ob die Anzahl der in einem Zimmer vereinigten Schüler der Gröſse desselben entspricht, oder mit anderen Worten, ob der

Gesamtluftraum für einen Schüler nicht unter 3,8 Kubikmeter, bezw. in gröſseren Schulen nicht unter 4,5 Kubikmeter betrage.

§ 5. Bezüglich der Beleuchtung der Schulräume muſs das Licht den Schülern in schräger Richtung von links nach rechts und in hinreichendem Maſse zukommen, weswegen allfällige Miſsstände, bedingt durch dessen Mangelhaftigkeit oder zu groſse Intensität oder nicht entsprechende Verteilung, zu beheben sind, damit Reizungen des Sehnerven und des Gehirns, Kurzsichtigkeit und fehlerhafte Haltungen als nicht seltene Ursachen nachfolgender Abweichungen der Wirbelsäule und der Schultern vermieden werden.

Die zu diesem Zwecke aufgestellten Vorschriften sind im § 10 der Verordnung enthalten, und ebenda finden sich auch die Normen, welche bei künstlicher Beleuchtung zu gelten haben. Die Anwendung dieser hat in reichlicher Weise stattzufinden, und zwar den Erfahrungen zufolge derart, daſs eine Gasflamme für 5 und eine Petroleum- oder Ölflamme für 3 bis 4 Schüler zu dienen habe.

§ 6. Bei den sanitären Besuchen hat der Arzt zu fordern, daſs, wo eine Centralheizung nicht vorhanden ist, in jedem Schulzimmer der Ofen mit einem Mantel umgeben sei, damit die in der Nähe sitzenden Schüler vor den Wirkungen der übermäſsigen Hitze geschützt werden. Er muſs ferner darauf dringen, daſs in jedem Schulzimmer ein Thermometer hänge, 1,2 bis 1,5 m vom Fuſsboden erhöht und an einem Platze, etwa 3 m vom Ofen entfernt, welcher die mittlere Zimmertemperatur aufweist; daſs die Temperatur während der Schulstunden im Winter für gewöhnlich nicht 14° R. (17,5° C.) übersteige, sowie daſs bei einer Zimmertemperatur unter 10° R. (12,5° C.) ohne Rücksicht auf die Jahreszeit geheizt werde.

§ 7. Die den hygienischen Zwecken nicht entsprechend gebauten Schulbänke gehören gleich unreiner Luft und fehlerhafter Beleuchtung zu den gewöhnlichsten Ursachen der sogenannten Schulkrankheiten.

Die mangelhafte Art des Sitzens und demnach die ungleichmäſsige Aktion der Muskelgruppen führt zu Verbildungen der Wirbelsäule, namentlich unter der Form der Skoliose, und wirkt nachteilig auf die Körperorgane, welche zusammengepresst und verdrängt werden.

Ein unrichtiger Bau der Schulbänke begünstigt überdies als anderweitige Ursache Schwächung der Sehschärfe und Kurzsichtigkeit, welche letztere auch durch Gebrauch von Büchern mit zu kleinem Drucke entstehen kann.

Der Arzt hat daher sowohl von der Benutzung solcher Bücher abzuraten, als auch darauf zu sehen, daſs jede Schule mit Bänken von wenigstens drei verschiedenen Gröſsen entsprechend den An-

gaben des § 13 der Verordnung versehen sei; dafs die Schüler derart verteilt seien, damit ein jeder seinen Platz in der seiner Körpergröfse entsprechenden Bank einnehme, und dafs jeder Schüler im Sitzen die normale Körperhaltung beobachte.

Bei dieser soll die Fufssohle vollständig den Boden erreichen und Ober- und Unterschenkel zusammen beinahe einen rechten Winkel bilden; der Oberteil des Körpers soll gerade gehalten, somit die Wirbelsäule weder nach rechts noch links gebeugt werden; die Schultern sollen in gleicher Höhe sich befinden und die Ellbogen beinahe senkrecht zu denselben, nicht aufgestützt werden, während die Hände und nur ein Teil der Vorderarme auf der Tischfläche zu ruhen haben.

Der Kopf halte sich in vollkommenem Gleichgewicht auf der Wirbelsäule, und zwar derartig, dafs er nicht nach vorne hänge, noch sich auf seiner horizontalen Achse mehr drehe, als eben nötig ist, damit bei leicht gebeugtem Antlitz der mit dem Buche gebildete Sehwinkel nicht zu spitz werde.

§ 8. Die Stick- und Netzarbeiten, welche in den Mädchenschulen gelehrt werden, können die Gesundheit der Schülerinnen beeinträchtigen; die erstern, indem sie durch Überanstrengung und Ermüdung der Augen, vornehmlich bei unzureichender Beleuchtung, das Gesicht schwächen, und beide, indem sie bei fehlerhafter Haltung zu Deformitäten der Schultern und der Wirbelsäule Anlafs geben.

Die Abwechslung des Stickens mit anderen Lehrgegenständen, die Vornahme solcher nie zu lange anhaltender Arbeiten bei genügendem Tageslichte und mit möglichstem Ausschlusse der künstlichen Beleuchtung, die aufrechte Haltung der mit Arbeiten beschäftigten Mädchen in der Weise, dafs die Wirbelsäule senkrecht gestellt und der Rücken in der Kreuzbeingegend nach innen gebogen werde, sind die Mittel, welche der Arzt den Lehrerinnen mitzuteilen hat, damit diese sie in Anwendung zu bringen wissen.

§ 9. Seine Wachsamkeit hat sich ferner auf die Hygiene der Gymnastik zu erstrecken. Er hat Knaben und Mädchen bezüglich ihrer Eignung für diese Körperübung zu untersuchen und die für untauglich befundenen auszuscheiden. Er hat dem Lehrer mit seinem ärztlichen Rat in Fällen therapeutischer Turnübungen beizustehen, speciell in jener des Lungenturnens, in jenen, wo schwächliche, von Abweichung der Wirbelsäule bedrohte Kinder eine eigene, diesen Zustand stets berücksichtigende Turnübung erheischen und in jenen Fällen, bei welchen die Dauer der Übung, wie bei anämischen Kindern, kurz zu bemessen, oder wo während derselben eine besondere Aufmerksamkeit auf Brust und Unterleib zu richten ist.

§ 10. Zu seinen Verpflichtungen gehört es ferner, sich wo-

möglich im Beginne des Schuljahres zu überzeugen, ob die Schüler geimpft seien. Er wird sich daher die Impfungszeugnisse vorlegen lassen oder die persönliche Untersuchung bei jenen Schülern vornehmen, welche die Zeugnisse nicht beibringen können.

Über die Ungeimpften ist ein Verzeichnis zu verfassen, in welchem unter Angabe des Tauf- und Zunamens das Motiv der Unterlassung, das eventuell auch von den Eltern zu erheben ist, anzuführen ist. Dieses Verzeichnis ist der kompetenten Behörde zum allfälligen Einschreiten gegen nicht gerechtfertigte Renitente vorzulegen.

In geeigneter Zeit vollführt er überdies die Wiederimpfung oder beantragt sie bei allen Schülern und Schülerinnen, welche im ersten Lebensjahre geimpft wurden.

§ 11. Bei den Schulbesuchen ist der Gesundheitszustand der Schüler zu prüfen, und sind jene vom Besuche bis zur vollen Genesung auszuschliefsen, welche an ansteckenden Krankheiten leiden oder mit abstofsenden Übeln behaftet sind.

Bei dieser Gelegenheit hebe der Arzt die Verpflichtungen hervor, welche die Lehrer und Leiter bezüglich fortgesetzter Überwachung des Gesundheitszustandes der Schuljugend haben, und erteile ihnen sowohl betreffs der aufserordentlichen als der gewöhnlichen Fälle eine fafsliche Belehrung, um sie in stand zu setzen, eventuell eine gefährliche Krankheit zu erkennen oder die Ausbreitung einer ansteckenden zu verhindern. Er hat überdies darauf zu bestehen und acht zu haben, dafs kein Schüler, der wegen eigener Erkrankung oder jener von Personen, bei denen er wohnt, nach Hause geschickt oder zurückbehalten wurde, wieder die Schule besuche, bevor nicht durch ein ärztliches Zeugnis nicht nur die volle Genesung desselben oder seiner Angehörigen, sondern auch die Sicherheit vor weiterer Ansteckungsgefahr bestätigt ist.

Zur gröfseren Sicherheit der Ausführung dieser Anordnung hat er sich derlei Zeugnisse zur Zeit seiner Schulinspektion vorlegen zu lassen.

Bei Vorhandensein einer ansteckenden, unter der Bevölkerung sich bereits ausbreitenden Krankheit hat derselbe die Schliefsung der bezüglichen Schulen zu beantragen.

§ 12. Der Arzt hat schliefslich die gemachten Beobachtungen, die allfälligen Mängel, die getroffenen und zu treffenden Vorkehrungen in den Schulen, welche seiner Obsorge anvertraut sind, in einem eigenen Bericht betreffs weiterer Verfügungen zur Kenntnis der kompetenten Behörde zu bringen.

Schreiben des ungarischen Unterrichtsministers wegen Veranstaltung eines Landeswettturnens für Schüler in Budapest.

Der ungarische Kultus- und Unterrichtsminister Graf Albin Csáky hat an den Abgeordneten Alexander Hegedüs, als den Präsidenten des Nationalturnvereins, folgendes Schreiben gerichtet:

Die Erfahrungen, welche die Regierungen der europäischen Staaten in neuester Zeit in betreff des grofsen Zahlenverhältnisses der zum Militärdienste Untauglichen, sowie in betreff der Gestaltung der Sterblichkeitsverhältnisse gesammelt haben, ferner die fortwährenden Klagen über die schädlichen Folgen der geistigen Überbürdung der Jugend lassen darauf schliefsen, dafs man auf die Kräftigung und Erziehung des Körpers schon in der Schule, besonders aber in den Mittel- und höheren Schulen, eine gröfsere Sorgfalt als bisher verwenden müsse. Einerseits die Erweiterung des Umfangs des Lehrstoffs, die Änderung in den Zielen und Mitteln des Unterrichts und besonders die aus der tiefern Pflege der Wissenschaften hervorgegangene Anwendung des Fachunterrichts, andererseits die Anforderungen der komplizierten gesellschaftlichen Verhältnisse lenken die Schulthätigkeit fast ausschliefslich nach der intellektuellen Seite, während die leibliche Erziehung, welche berufen gewesen wäre, die beträchtliche Inanspruchnahme der geistigen Kräfte wettzumachen, nicht der gebührenden Sorgfalt teilhaftig wurde.

Die Unterrichtsverwaltungen, welche diese Unverhältnismäfsigkeit der geistigen Erziehung fühlten, haben schon seit langer Zeit das Turnen zu einem ordentlichen Lehrgegenstande gemacht, zu welchem später, als die allgemeine Wehrpflicht eingeführt wurde, noch die militärischen Marschübungen, ja in manchen Staaten die militärischen Waffenübungen kamen. So heilsam sich aber auch der systematische Turnunterricht erwiesen, hat derselbe die obwaltenden Übelstände doch nicht ganz beseitigt. Denn der systematische Turnunterricht mit seiner strengen Disciplin, mit seinen an Kommandorufe gebundenen Übungen konnte die Aktionsfreiheit der erwachseneren Schüler nur bis zu einem gewissen Grade in Betracht ziehen. Es mufs aber der Aktionsfreiheit der reiferen Jugend innerhalb gewisser Schranken Raum geboten werden, um die Initiative, die Energie zu erwecken und zu pflegen. Insbesondere ist der Pflege des Wettbewerbes wenig Beachtung geschenkt worden. Als geeignete Mittel empfehlen sich in dieser Beziehung neben dem Turnen die kräftigenden Turniere, die verschiedenen Gattungen des Sports, die Wettspiele, kurz solche Übungen, welche dem Schüler Gelegenheit bieten, seine leibliche Kraft und Stärke, seine Geschick-

lichkeit und Findigkeit in freien Bewegungen zu entwickeln. Alle westlichen Staaten haben bereits für eine solche Erweiterung der leiblichen Erziehung Stellung genommen, und jene grofsartigen Bewegungen, mit welchen im Auslande Staat und Gesellschaft ihr Interesse für diese Sache bekunden, machen es uns dringend zur Pflicht, ebenfalls das Gebiet der Aktion zu betreten. Unter unseren Verhältnissen mufs auch hier die Regierung den ersten Schritt thun, und nachdem in der Erziehung gesunder Generationen der Schule der Hauptteil zufällt, fühle ich, dafs mir auf diesem Gebiete die Initiative zukommt.

Es ist mein Plan, unter Mitwirkung berufener Faktoren und unter Ausnutzung des Wettbewerbs der Jugend ein allgemeines Landeswettturnen zu veranstalten, welches sich nicht nur auf die formellen Turnerdemonstrationen, sondern auch auf manche in den Kreis der Erziehung der Jugend passende Sportgattungen und auf den Körper stählende Spiele ausdehnen würde. An diesem Wettturnen könnten sich Hörer der Universität oder irgend einer Hochschule, sowie Schüler beteiligen, welche die höheren vier Klassen einer Mittelschule oder die V. und VI. Klasse einer Bürgerschule, die Lehrerpräparandie oder aber eine Fachschule frequentieren, in welche Jünglinge nur nach Absolvierung von vier Mittelschulklassen Aufnahme finden, und welche aus sittlichem Betragen zumindest die Klasse „Regelmäfsig“ erhalten haben. Die an dem Wettturnen teilnehmenden Schüler wären durch die Direktion der betreffenden Unterrichtsanstalt dem mit dem Arrangement des Wettturnens betrauten, von mir zu ernennenden Centralarrangierungskomitee binnen eines Präklusivtermins anzumelden, zu welchem Behufe Zeit und Programm des Wettturnens in sämtlichen zur Teilnahme berechtigten Anstalten (selbst in den nicht unter meiner unmittelbaren Leitung stehenden) in geeigneter Weise zu publizieren sein wird.

Das erste Wettturnen wünschte ich in Budapest im Sommer des Jahres 1891 auf einem geeigneten, freien Platze, z. B. auf der Generalwiese oder im Orczygarten, abzuhalten. Jedes einzelne Turnen wäre mit einem oder zwei Preisen zu dotieren. Einen Preis können aufser den konkurrierenden Hörern (in Form eines Anerkennungsdiploms) auch jene Anstalten erhalten, in denen nach den beim Wettturnen gemachten Erfahrungen die körperlichen Übungen mit besonderem Erfolge kultiviert werden. Was die Preise betrifft, so werde auch ich aus den mir zur Verfügung stehenden Datationen bereitwilligst einen oder mehrere Preise diesem Zwecke widmen. Das Wettturnen könnte auch mit einer Turnausstellung in Verbindung gebracht und zu einem Feste gestaltet werden, welches

im Interesse der körperlichen Übungen auch stabilisiert werden könnte. Anläfslich des Wettturnens wären die bemittelteren Schüler zu verpflichten, die Kosten ihres Aufenthalts in der Hauptstadt selbst zu decken, während für die Unbemittelteren eine Freiwohnung in den hauptstädtischen Unterrichtsanstalten eingerichtet werden könnte, welche im Sommer ohnehin leer stehen. Für die Kosten der nach Budapest Kommenden vermöchte eventuell auch die betreffende Stadt, in welcher sich die Unterrichtsanstalt befindet, im Wege öffentlicher Spenden oder im Wege der Beiträge von Turnvereinen etc. zu sorgen.

Unter Voranschickung aller dieser Momente ersuche ich den Nationalturnverein, als die hierzu berufenste Körperschaft, mit Berücksichtigung derselben ein detailliertes Programm des im nächsten Jahre abzuhaltenden Landeswettturnens ausarbeiten und ehestens hierher unterbreiten zu wollen. Ich würde es mit Dank entgegennehmen, wenn zur Hebung des Wettbewerbes durch Preisvereilungen auch der unter Ihrer Leitung stehende Verein beitragen und im Interesse der Stiftung ähnlicher Preise im Kreise ähnliche Zwecke verfolgender Vereine — die ich übrigens auch selbst hierzu aufzufordern wünsche — eine entsprechende Bewegung einleiten würde. Zur Orientierung bemerke ich noch, dafs die aus dem Gesichtspunkte des Militärdienstes wichtigen körperlichen Übungen (Marschieren, Springen, Laufen etc.), sowie die den Körper stählenden Spiele ins Programm aufzunehmen und dafs bei den letzteren insbesondere die Motive der bei unserer Nation traditionellen körperstählenden Jugendspiele anzuwenden wären.

Die Verhütung der Tuberkulose seitens der Schule.

Ein auf der XV. Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege von dem Professor Dr. Heller aus Kiel vorgetragenes Referat über Verhütung der Tuberkulose hat dem preufsischen Ministerium der Medizinalangelegenheiten Veranlassung gegeben, die Königliche wissenschaftliche Deputation für das Medizinalwesen über die von dem Genannten empfohlenen und über die etwa sonst zu empfehlenden Mafsregeln zur Verfolgung des angegebenen Zweckes zu hören.

Die Deputation hat darauf unter dem 5. November 1890 ein ausführliches Gutachten erstattet, dem wir folgendes auf die Schulen Bezügliche entnehmen:

Für die Schulen sind die Erkrankungen der Lehrer von gröfserer Bedeutung, als die der Schüler, wenigstens soweit es sich um jüngere Kinder handelt. Lymphdrüsen der Brust und das

Gehirn erkranken bei Kindern häufiger als die Lunge an Tuberkulose, zudem sind Kinder im Aushusten nicht geübt und verschlucken den Auswurf. In den oberen, namentlich Knabenklassen wird die Bedeutung des Spucknapfs schon gröfser sein. Ganz allgemein dürfte für Schulen anzuordnen sein: 1. dafs Lehrer wie Schüler zur Entleerung ihres Auswurfes im Schulgebäude sich nur der in geeigneter Beschaffenheit und genügender Zahl aufzustellenden Spucknäpfe bedienen dürfen oder eines Dettweilerschen Fläschchens[1]; 2. dafs in den Schulräumen Staub möglichst beseitigt wird, aber nur durch nasses Aufwaschen entfernt werden darf; 3. dafs öfter hustende Schüler in Bezug auf 1 vom Lehrer besonders zu beachten sind; 4. dafs brustkranken Schülern das Wegbleiben von der Schule zum Zwecke längerer Kuren mit besonderer Bereitwilligkeit erleichtert und gestattet werde.

Tod eines Schulkindes nach Genufs des Samens der Herbstzeitlose.

Die Königliche Regierung zu Wiesbaden hat an die Kreisschulinspektoren ihres Bezirkes folgende Verfügung, betreffend Behandlung der einheimischen Giftpflanzen in den Volksschulen erlassen:

Wiesbaden, den 1. September 1890.

Vor kurzem ist in dem diesseitigen Bezirke der traurige Fall vorgekommen, dafs ein Kind infolge Genusses des Samens der Herbstzeitlose (Colchicum autumnale) gestorben ist. Dieser Vorgang gibt uns Veranlassung, den uns unterstellten Lehrern aufzugeben, der Durchnahme der einheimischen Giftpflanzen ganz besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden und die Schulkinder unter ernsteren Warnungen auf die Gefahren eindringlich hinzuweisen, welche der Genufs derartiger Pflanzen bringt.

Wir ersuchen hiernach das Weitere herbeiführen zu wollen.

Königliche Regierung,
Abteilung für Kirchen- und Schulwesen.

---

[1] Vgl. diese Zeitschrift, 1889, No. 7, S. 324. D. Red.

Personalien.

Herr Professor Dr. Karl Rieger, k. k. Bezirksschulinspektor in Wien, hat sich zur Mitarbeit an unserer Zeitschrift bereit erklärt.

Dem aufserordentlichen Mitgliede des Kaiserlichen Gesundheitsamtes, Geheimen Obermedizinalrat Dr. Kersandt im preufsischen Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten, ist der Charakter als Wirklicher Geheimer Obermedizinalrat mit dem Range eines Rates I. Klasse verliehen worden.

Die Akademie der Medizin in Rom hat in ihrer letzten Sitzung auf Antrag des Präsidenten Baccelli die Ernennung des auch um die Schulhygiene verdienten Geheimrats Professor Dr. Rudolf Virchow zum Ehrenmitgliede beschlossen und den Antrag angenommen, 500 Fr. für die grofse goldene Medaille beizusteuern, welche anläfslich seines siebzigsten Geburtstages geprägt werden soll.

Hofrat Professor Dr. Albert in Wien, welcher der Schulgesundheitspflege ein besonderes Interesse zuwendet, erhielt den Königlich serbischen St. Savaorden II. Klasse.

Dem Direktor des französischen Gymnasiums zu Berlin, Dr. G. Schulze, Mitglied der preufsischen Schulreformkonferenz, ist der rote Adlerorden IV. Klasse verliehen worden.

Unserem geschätzten Mitarbeiter, Herrn Dr. med. Paul Schubert in Nürnberg, wurde der Vorsitz einer aus Schulvorstehern und Ärzten bestehenden Kommission zur Förderung der Steilschrift übertragen.

Als Leiter einer in Berlin neu zu errichtenden staatlichen Klinik zur Bekämpfung der Infektionskrankheiten nach Kochschem System soll Professor L. Brieger ausersehen sein.

Unser verehrter Mitarbeiter, Herr Realgymnasialdirektor Dr. Schlee in Altona, ist vom deutschen Kaiser in den Ausschufs zur Reform des höheren Schulwesens berufen worden.

Die Leitung der pädiatrischen Poliklinik im Reisingerianum zu München wurde an Stelle des verstorbenen Professors Dr. A. Vogel dem Privatdocenten Dr. Karl Seitz übertragen.

Dr. Arthur Nicolaier, Assistent der medizinischen Klinik in Göttingen, hat sich als Privatdocent für Kinderheilkunde daselbst habilitiert.

Dr. Léon Petit, Generalsekretär der Stiftung für tuberkulöse Kinder, ist, wie aus Paris gemeldet wird, nach Berlin gereist, um das Kochsche Heilverfahren kennen zu lernen.

Professor Dr. O. H. JÄGER, Vorstand der Königlichen Turnlehrerbildungsanstalt in Stuttgart, ist in den Ruhestand getreten.

Am 11. Dezember v. J. starb in Wien der ehemalige Sektionschef im österreichischen Unterrichtsministerium, früher o. Professor der politischen Wissenschaften an der Wiener Universität, ED. Freiherr VON TOMASCHEK, im 81. Lebensjahre.

„Le Progr. méd.“ meldet den Tod des Professors der Nationaltaubstummenanstalt in Paris, LUDWIG GOGUILLOT, der die Revue internationale de l'enseignement des sourds-muets redigierte; der Verstorbene hat ein Alter von nur 31 Jahren erreicht.

In Helsingfors starb am 9. November v. J. der Professor der Ophthalmologie an der dortigen Universität Dr. F. J. VON BECKER, welcher den gröfsten Teil seines nicht unbedeutenden Vermögens zur Errichtung einer Erziehungsanstalt für blinde Kinder in Helsingfors verwendet hat.

Aus Moskau wird das am 29. Oktober v. J. erfolgte Ableben des Oberarztes des Chludowschen Kinderhospitals, Dr. EUGEN M. PAWLINOW, berichtet.

Litteratur.

Besprechungen.

M. U. Dr. THEODOR ALTSCHUL, Mitglied der Sanitätskommission in Prag. **Zur Schularztfrage.** Eine schulhygienische Studie. Prag, 1890. Fr. Ehrlich (Bernhard Knauer). (80 S. gr. 8⁰.)

Bezüglich der Thunlichkeit einer ärztlichen Schulaufsicht sind bekanntlich noch heute die Ansichten geteilt. Die überwiegende Zahl der Ärzte und Hygieniker fordert eine solche unbedingt; der gröfsere Teil der Schulmänner lehnt sie ebenso entschieden ab. Dieser Gegensatz ist in eklatantester Weise auf der 11. Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege zu Hannover (1885) zum Ausdruck gekommen. BAGINSKY hat daselbst in einem eingehenden Referate die Notwendigkeit der hygienischen Beaufsichtigung der Schule durch den Schularzt begründet, der Korreferent Stadtschulrat Dr. BERTRAM dagegen bestritt den schädigenden Einflufs der Schule und erklärte, die Hygiene sei noch nicht so weit vorgeschritten, dafs deren Gebote unbedingte Geltung haben; er beantragte daher statt schulärztlicher Revisionen geeignete Instruktionen für die Lehrer, denen die Durchführung anerkannter Normen der Schulhygiene zukomme.

Seither haben sich allerdings die Anschauungen zu gunsten einer ärztlichen Schulaufsicht wesentlich geändert und auch Schulmänner von Ruf, wie LEO BURGERSTEIN in Wien u. a., sich auf das entschiedenste in diesem Sinne ausgesprochen. Seit den Beschlüssen des internationalen hygienischen Kongresses in Wien (1887) ist die Streitfrage wohl endgültig zu gunsten einer ärztlichen Schulaufsicht entschieden, allerdings vorläufig nur theoretisch.

In welcher Weise sollen nun die Forderungen der Hygiene in Bezug auf die Schule praktisch durchgeführt werden? Das ist die Frage, welcher der Verfasser vorliegender Schrift näher tritt. Zuerst behandelt er die Qualifikation des Schularztes und kommt zu dem Schlusse: „Der Schularzt mufs nicht gerade ein beamteter Arzt sein." Ob derselbe vom Staate oder von der Kommune zu bestellen sei, wird dahin entschieden, dafs beide vor Opfern nicht zurückscheuen dürfen. Endlich werden die Aufgaben des ärztlichen Schulinspektors eingehend erörtert und der Entwurf einer Amtsordnung für Schulärzte beigefügt.

Die Schrift enthält eine Fülle von thatsächlichem Materiale und ist ein dankenswerter Versuch zur praktischen Lösung und Durchführung einer von der Theorie als notwendig anerkannten Institution. Alle auf dem Gebiete der öffentlichen Hygiene thätigen Behörden und Organe, Ärzte und Schulmänner werden in der Arbeit erwünschte Belehrung und Anregung finden.

Professor der Hygiene Sanitätsrat Dr. med. JUL. KRATTER
in Innsbruck.

Отчетъ о состоянiи Тифлисскихъ женскихъ Великой Княгини Ольги Θеодоровны гимназiи и прогимназiи за 1889 годъ. (25—лѣтie сущ, ествованiя гимназiи) Тифлисъ. 1890. [Rechenschaftsbericht über das Grofsfürstin Olga Feodorownasche weibliche Gymnasium und Progymnasium in Tiflis für das Jahr 1889]. Tiflis, 1890 (4°).

Aufser verschiedenen historischen und statistischen Schulnachrichten enthält dieser Bericht der Anstalt, welche das Fest des fünfundzwanzigjährigen Bestandes feiert und im Gymnasium 749, im Progymnasium 237, zusammen 986 Schülerinnen zählt, hygienische Angaben (S. 56—57), deren wesentlicher Inhalt hier folgt.

Die Statistik über die erkrankten Schülerinnen wurde im Jahre, über welches berichtet wird, von seiten der Lehrerinnen sehr gewissenhaft geführt. Die Genesenen durften erst nach ärztlicher Begutachtung am Unterrichte wieder teilnehmen. Die Temperatur im Institute wurde gleichmäfsig erhalten, die Ventilation der Klassenzimmer sorgfältig durchgeführt. Die pädagogischen Beiräte und

Lehrpersonen schenkten der Überbürdung der Lernenden ein sorgfältiges Augenmerk und achteten auf eine gleichmäfsige Verteilung der Arbeit, indem sie über die notierten Aufgaben den Vorgesetzten referierten.

Nach den lokalen Verhältnissen war trotzdem die Zahl der Erkrankten beträchtlich, und die Influenza, welche im verflossenen Jahre wütete, vergröfserte diese Zahl gegen das Vorjahr. Es kamen im Gymnasium 3742 Krankheitsfälle vor, was auf 100 Schulkinder 499 Fälle gibt, und 1629 im Progymnasium, d. i. 687 pro 100 Schulkinder. Im Jahre 1888 dagegen waren es 378 im Gymnasium und 570 im Progymnasium. Von sämtlichen 5371 Krankheitsfällen in beiderlei Schulen entfielen 1389 auf kaltes Fieber (Lichorotka), d. i. 25,8 Prozent; 372 kamen auf Erkältung, 648 auf Hals-, 155 auf Brust-, 252 auf Zahn- und 100 auf Augenleiden. Bemerkenswert ist auch die Zahl der Masern- (66) und Blatternfälle (12). Der Häufigkeit nach stehen in erster Linie 2222 verschiedenartige Erkrankungen und Unpäfslichkeiten, welche am besten mit dem gemeinsamen Namen Influenza bezeichnet werden können, 1400 verschiedene Fälle von Fieber und 648 von Halsleiden. Drei Todesfälle kamen vor; je eine neun- und zehnjährige Schülerin starb an Gehirnentzündung, eine zwölfjährige an Diphtherie.

Dem Referenten will es scheinen, dafs die überaus grofse Anzahl der Erkrankungen sich durch eine sehr genaue Notierung auch jedes leichten Unwohlseins ergeben mufste; diese Genauigkeit ist gewifs sehr nachahmungswürdig und mufs ein gutes Bild des Gesamtgesundheitszustandes liefern. Eine tabellarische Zusammenstellung der Fälle mit wissenschaftlicher Bezeichnung und wenigstens für jede Gruppe summarischer Angabe der Krankheitstage wäre jedoch wünschenswert.

Oberrealschulprofessor Dr. phil. LEO BURGERSTEIN in Wien.

Bibliographie.

BURGERSTEIN, L. *Über hygienische Untersuchung der Schulverhältnisse.* Wien. klin. Wochschr., 1890, L., 975—978.

COHN, RAFAEL. *Sprechgebrechen und Schule.* Ärztl. Centr.-Anzeig., 1890, XXXV, 5—7.

CRIPPEN, H. H. *Hygiene of the eyes of children.* Homoeop. J. Obst., NewYork, 1890, XII, 346; 441.

DEMENY, G. *De la précision des méthodes d'éducation physique.* Rev. scient., Paris, 1890, XLVI, 353—359.

DRESCHER, K. *Die Kindergesundheitspflege, oder: Wie erziehen wir ein gesundes, kräftiges Geschlecht?* Ein Ratgeber für alle Eltern. 2. Aufl. Berlin, 1890, W. Issleib. M. 0,50.

Elfte allgemeine deutsche Turnlehrerversammlung in Kassel vom 31. Juli bis 3. August 1890. Dtsch. Turn-Ztg., 1890, XXXVIII, 677—678.

ENGELMANN, GEORGE J. *Causes which imperil the health of the american girl, and the necessity of female hygiene.* Med. News, 1890, Decemb. 6, 599—605.

GRASSL. *Zur Schulreformfrage.* Friedreichs Blätt. f. gerichtl. Med. Nürnberg, 1890, XII, 229—254.

GROPPLER, FRANZ. *Widerspricht der Arbeitsunterricht dem Prinzip der Schule — und wer soll ihn leiten?* Bielefeld und Leipzig, 1890, Velhagen und Klasing. M. 0,50.

HEROLD, H. *Gesundheit und Jugend. Kurze Erzählungen zur Förderung der Gesundheitspflege.* Mit Originalbeiträgen von Ärzten und Schulmännern. Münster i. W., 1890, H. Schöningh. Gr. 8⁰. Gebd. M. 1,50.

JASIEWICZ et DUBOUSQUET. *Quelques réflexions à propos des revaccinations pratiquées dans les écoles communales de Saint-Ouen.* Bull. soc. de méd. prat. de Paris, 1890, 1013—1018.

KEY, AXEL. *School life in relation to growth and health.* (Translated from Internat. klin. Rundschau, Wien, 1890, IV.) Pop. Sc. Month., NewYork, 1890—91, XXXIII, 107—112.

KJENNERUD, H. K. *Folkeskolens udstyr for slojdundervisning [Ausstattung der Volksschule für den Handfertigkeitsunterricht].* Fredrikshald, 1890, Fredrikshalds Buchdruckerei.

KOCH, J. *Der Kerbschnitt.* 35 Vorlageblätter mit erläuterndem Text. Karlsruhe, 1890, Liebermann & Co. M. 12.

LAMMERS, AUGUST. *Die Verpflanzung armer Kinder ins Freie.* Heft 74 der deutschen Zeit- und Streitfragen. Hamburg, 1890, J. F. Richter.

LANE, W. A. *The deformities which develop in young life.* Lancet, 3493, 274 ff.

Les jeux scolaires et l'hygiène. Rev. san. de la Province, Bordeaux, 1890, VII, 125; 135.

MARENHOLTZ-BÜLOW, B. VON. *Die erziehliche Arbeit für Kindheit und Jugend.* D. Neu. Dtsch. Schul., 1890, IX, 392—406.

MOTAIS. *La myopie et l'école en France.* Paris, 1890, Rongier et Cie. 8⁰.

NEWSHOLME, A. *On the study of hygiene in elementary schools.* Publ. Health, London, 1890—91, III; 134—136.

Pedimentriá y pedibarometria; crecimiento en la infancia [Längen-

und Gewichtsbestimmung bei Kindern; Wachstum in der Kindheit]. Gac. med., Mexico, 1890, XXV, 301—325.

RAYDT, H. *Das Jugendspiel.* Vortrag. Mit Abbild. Hannover, 1891, C. Meyer (G. Prior). M. 0,50.

ROTH, KLARA. *Neue Kerbschnittmuster.* 1. Liefrg. Taf. 1—10. Leipzig, 1890, E. A. Seemann. M. 2,50.

SALOMÓN, OTTO. *Qué iniciativas ha provocado la enseñanza del Slöjd pedagógico sueco?* [*Welche Einleitungen hat der schwedische erziehliche Slöjdunterricht hervorgerufen?*] Bolet. de enseñz. prim., Montevideo, 1890, XV, 142—147.

SCHWENDT, A. *Über Taubstummheit, ihre Ursachen und Verhütung.* Nach seiner Habilitationsvorlesung. Basel, 1890, B. Schwabe. M. 1.

SILEX, P. *Bericht über die augenärztliche Untersuchung der Zöglinge der Waisenhäuser zu Rummelsburg in der Zeit vom 1. April 1889 bis 31. März 1890.* Aus d. Berlin. Kommunalbl., 1890.

SIMON, J. *Du traitement hydrominéral et des bains de mer chez les enfants.* (Rap.) Congr. internat. d'hydrol. et de climatol. Compt. rend., 1889, Paris, 1890, II, 138—159.

WIRENIUS, A. [*Überbürdung der Schüler in den Lehranstalten Deutschlands*]. St. Petersburg, 1890. M. M. Stasoulevitch. 8°.

Bei der Redaktion eingegangene Schriften.

ARNOULD, JULES. *Nouveaux éléments d'hygiène.* 2. édit. av. 272 fig. Paris, 1889, J. B. Baillière et fils. 8°. Fr. 20.

CORIVEAUD, A. *La santé de nos enfants.* Paris, 1890, J. B. Baillière et fils. 16°. Fr. 3,50.

COZZOLINO, V. *Igiene pubblica e privata nella difteria (difterite faringea, laringea ecc.), basate sulle ricerche statistiche, batteriologiche le più recenti.* Terap. mod., Napoli, 1889, 216; 262; 329; 411.

CRANZ, H. *Vorlagen für Arbeiten aus Cigarrenkistenholz.* Esslingen, J. F. Schreiber.

FISCHER, MARIE, geb. LETTE. *Modethorheiten.* Augsburg, 1891, Math. Rieger.

Frage, die der Knabenhandarbeit auf dem achten deutschen Lehrertag zu Berlin. Berlin, 1890, O. Haerbringer.

HUPERZ, H. *Die Pflege des gesunden und kranken Menschen, nebst einer Anleitung zur ersten Hilfsleistung bei plötzlichen Erkrankungen und Unglücksfällen.* Mit besonderer Berück-

sichtigung der Bedürfnisse und Verhältnisse der Landbewohner. 2. Aufl. Berlin, 1890, B. Grundmann. 12°.

Jahresbericht, *neunter des unter dem Protektorate Ihrer Majestät der Kaiserin Friedrich stehenden Vereins zur Förderung von Handfertigkeit und Jugendspiel zu Görlitz.* Görlitz, 1890, E. Jaenike. 8°.

Leblond et Bouvier. *La gymnastique et les exercices physiques.* Avec 80 fig. Paris, 1890, J. B. Baillière et fils. 16°. Fr. 4.

Lehmann, J. *Die Reform der Gymnasien.* Ein Wort zur Einigung. Kiel, 1890, Lipsius & Tischer.

Lehrerin, die in Schule und Haus. Centralorgan für die Interessen der Lehrerinnen und Erzieherinnen im In- und Auslande. Herausgegeben von Marie Loeper-Housselle. Monatl. 2 Heft. Gera und Leipzig, 1890, Th. Hofmann. Vierteljährl. M. 1,25.

Nékám, L. A. *Über die Untersuchung der organischen Substanzen der Luft.* Arch. f. Hyg., 1890, XI, IV, 396—409.

Pistor. *Die Behandlung Verunglückter bis zur Ankunft des Arztes.* Anweisung für Nichtärzte zur ersten Hilfsleistung. Nach den von Skrzeczka herausgegebenen Tafeln im amtlichen Auftrage neu bearbeitet. Mit 9 Holzschn. Berlin, 1890, Enslin. M. 0,50.

Rheiner, Guido. *Die Diätetik des Kindesalters.* Sepabdr. a. d. Jahresber. der St. Gall. naturw. Gesellsch. 1887—88. St. Gallen, 1888.

Ribbing, Seved. *Die sexuelle Hygiene und ihre ethischen Konsequenzen.* Drei Vorlesungen. Deutsch von Oscar Reyher. Leipzig, 1890, P. Hobbing. 8°.

Sapiens, Paul. *L'hygiène dans la famille.* Paris, 1890, E. Kolb. 12°.

Schaeffer, Max. *Bericht über 1000 adenoide Vegetationen.* Wien. med. Wochschr., 1890, L, 2153—2157.

Schindler, A. *Hygienischer Universalschreibstuhl für Schulen.* Sattelförmiger Stehsitz, Reitsitz, Ruhesitz nach den anatomischen Gesetzen des Körperbaues und den Erfordernissen der Gesundheit konstruiert. Mit 4 Lichtdrucktaf. u. 1 Holzschn. Basel, 1890, Kreis.

Scholz, Fr. *Die Diätetik des Geistes.* Ein Führer zu praktischer Lebensweisheit. 2. Aufl. Leipzig, 1890, E. H. Mayer. Gr. 8°. M. 3,60.

Sorget, dafs Kretinen nicht zu Idioten werden. Kath. Schulztg., 1890, XLIX, 387—388.

Tompkins, E. L. *The dangers of excessive physical exercise.* A lecture delivered before the young men's christian association of Washington. The New York Med. Journ., 1890, Novemb. 29, 589—595.

Zeitschrift für Schulgesundheitspflege.

IV. Jahrgang. 1891. No. 3.

Original-Abhandlungen.

Mein verstellbares Subsell in seiner neusten vereinfachten Form.

Von

Dr. med. et zool. Alexander Brandt,

o. Professor an der Universität Charkow.

(Mit 2 Abbildungen.)

Nachdem ich das vor einiger Zeit in dieser Zeitschrift[1] beschriebene Subsell weiteren Modifikationen unterzogen habe, bin ich gegenwärtig in der Lage, folgende neue Beschreibung und Abbildung desselben zu geben.

Die den Ständer darstellende **Säule** (Fig. Ia, S. 144) wird nunmehr durch ein starkes Brett repräsentiert, dessen Füſse oder Lappen (b) direkt an die Diele, resp. — beim Gebrauch im Hause (Fig. II, S. 145) — auf ein Postament geschraubt werden. In ihrem oberen Teile wird die Säule von einem Bolzen (f) durchsetzt. Unterhalb des Bolzens verläuft an der Vorder- und Hinterfläche der Säule je eine bis zum Fuſsboden reichende Rinne. An der dem Lichte zugekehrten, mithin als linke geltenden Seitenfläche der Säule sind zwei Skalen mit den Ziffern 1—8 eingepreſst, welche bei der Höheneinstellung von Pult und Sitz als Maſsstab dienen.

Der **Sitz** bietet folgende Teile: das Sitzbrett (c), ein Paar. Konsolen (d) und ein dieselben verbindendes Mittelstück (e)

[1] Jahrgang 1890, No. 3, S. 129—141 und No. 4, S. 204 bis 206.

Die Seitenränder des Sitzbrettes überragen nur in ihrem allerdings gröfseren vorderen Abschnitt die Konsolen, während sie in ihrem hinteren mit den letzteren au niveau sind. Das Mittelstück (e) besitzt einen vertikalen Schlitz, dazu bestimmt, den vorhin erwähnten Bolzen passieren zu lassen. Unterhalb des Schlitzes trägt es rückwärts einen starken kurzen Dorn, der in die entsprechende Rinne der Säule pafst und als Führung beim Auf- und Abgleiten des Sitzes dient. Letzterer kann mittelst einer Schraubenmutter nebst Scheibe in der gewünschten Höhe an der Säule fixiert werden.

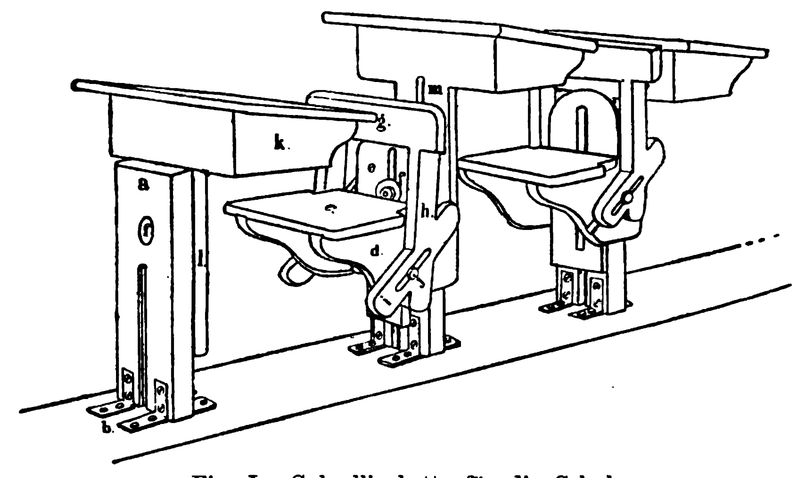


Fig. I. Subsellienkette für die Schule.

a. Säule, b. deren Füsse oder Lappen, c. Sitzbrett, d. Konsolen, e. deren Mittelstück, f. Bolzen, g. Lehne, h. deren Stützen, i. Lappen der letzteren, j. Schlitz nebst Bolzen, k. Pult, l. dessen Stiel.

Die Lehne wird aus einer horizontalen Planke (g) und zwei vertikalen Stützen (h) gebildet. Letztere laufen in je einen unter einem Winkel von 45° geneigten Fufs oder Lappen (i) aus. Dieser gleitet in einer unter dem nämlichen Winkel ansteigenden Rinne und kann in derselben nach Bedarf höher oder niedriger befestigt werden. Zu diesem Ende besitzt die Rinne sowohl als auch der Lappen je einen Schlitz (j), in

welchen ein Bolzen paſst. Zugleich mit der Lehnenhöhe wird, wie man sieht, auf diese Weise auch die Sitzbreite reguliert.[1]

Das Pult (k) setzt sich nach abwärts in einen Stiel (l) fort, welcher durch ein Brett repräsentiert wird. Dieses besitzt, gleich dem Mittelstück der Sitzkonsolen, die Breite der Säule, ferner gleichfalls einen Schlitz und Dorn. Von dem Schlitz ist

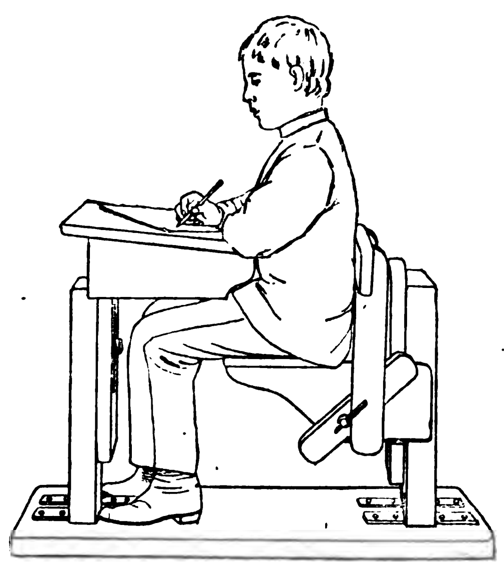


Fig. II. Ein isolierter Sitz fürs Haus.

nur ein kleiner oberer Teil an dem zweiten der in Figur I abgebildeten Pulte bei m sichtbar. Selbstredend haben Schlitz und Dorn dieselbe Bestimmung, wie am Mittelstück der Sitzkonsolen. Am Pultbrett wurde der Einfachheit wegen der horizontale Teil weggelassen, für Federn und Bleistifte aber eine Rinne angebracht. Das Bücherbrett lieſs sich nicht gut

[1] Den Neigungswinkel von 45° wählte ich für die schiefe Ebene als einen den Tischlern geläufigen; derselbe müſste eigentlich 50° betragen, wenn die von mir acceptierten Spiessschen relativen Dimensionen von Bankbreite und Lehnenhöhe ganz genau eingehalten werden sollen.

tiefer als 25 cm machen; doch verfügen die Schüler zur Unterbringung des Ranzens noch über den Raum unterhalb des Sitzes.

Figur I zeigt links Pult und Sitz in der mittleren, No. 4 von Spiess entsprechenden und rechts in der maximalen, No. 8 entsprechenden Einstellung.

Als Material wurde für dieses Mal, die Schrauben und Bolzen natürlich ausgenommen, nur Holz verwandt, womit jedoch die Möglichkeit einer Rückkehr zum Gufseisen, namentlich für die Säule und die an ihr gleitenden Teile, nicht ausgeschlossen ist. Da wir es nicht mehr, wie bisher bei der Säule, mit dem so teuren Kerngufs zu thun haben, so wäre die Verwendung von Gufseisen vielleicht auch pekuniär vorteilhaft.

Als nicht unwesentliche Eigenschaft meines Subsells betrachte ich die Nichtverschiebbarkeit des Sitzbrettes in horizontaler Richtung. Dank dieser negativen Eigenschaft bleibt die einmal als normal acceptierte Distanz bei jeder Gröfseneinstellung unverändert erhalten. Hieraus ergibt sich ein permanenter gegenseitiger Abstand der Säulen, welche mithin in allen Klassen ohne jegliche Berücksichtigung des Wuchses ihrer künftigen Insassen ein für allemal an den Fufsboden geschraubt werden. Auch beim Streichen der Dielen bleiben sie auf ihren Plätzen.

Wie aus Figur I und II ersichtlich, ist das vorliegende Subsell, abweichend von den bisher von mir konstruierten, ein einsitziges. Es bedarf dies vielleicht manchen der geschätzten Leser gegenüber einer Rechtfertigung. Zunächst sei dabei bemerkt, dafs ich mich, auf meine bisherigen Erfahrungen fufsend, nötigenfalls anheischig mache, das Subsell auch in einer zweisitzigen Modifikation zu konstruieren; doch würde in diesem Beginnen meines Erachtens ein Rückschritt liegen. Die zweisitzigen Subsellien, welche sich heutzutage einer so günstigen Aufnahme zu erfreuen haben, bieten allerdings einen grofsen Fortschritt den mehrsitzigen gegenüber. Das Ideal einer Schulbank haben wir uns aber doch wohl nur einsitzig vorzustellen; die zweisitzigen bilden hierzu blofs den allmählichen Übergang. Wie oft ereignet es sich nicht, dafs aus irgend welchen päda-

gogischen oder praktischen Gründen zwei in ihrem Wuchse grundverschiedene Schüler auf einem gemeinsamen Subsell zu sitzen kommen. Die häufig sich wiederholende Meinung, die einsitzigen Subsellien nähmen mehr Raum, als die zweisitzigen in Anspruch, beruht einfach auf Nichtberücksichtigung des Umstandes, dafs die einsitzigen paarweise dicht aneinander geschoben werden können.

Es bliebe mithin nur der leidige Kostenpunkt, welcher ja auch da das grofse Wort führt, wo es sich um Gesundheit und Leben handelt. Ich habe denselben bei der Konstruktion meines Subsells nicht aus dem Auge verloren und bin in der Lage, zu konstatieren, dafs sich der Preis für einen Platz, dank dem höchst einfachen Mechanismus und dem geringen, durch die Einfachheit des Ständers bedingten Aufwand an Material, kaum höher, als bei den soliden, nicht verstellbaren zweisitzigen Subsellien gestaltet. Im einzelnen richtet er sich natürlich nach der gewählten Holzart, der Eleganz der Ausführung, der Anzahl der bestellten Exemplare und nach der Quelle, wo die Bestellung erfolgte. Die in Figur I abgebildete Bankreihe, von einem hiesigen, nicht mit Maschinen versehenen Winkeltischler aus dem an sich teuren und schwer zu bearbeitenden Eichenholz ausgeführt, kam auf 16 Rubel, der Platz also auf 8 Rubel (nach dem heutigen Tageskurs gegen 19 Mark) zu stehen; doch waren dies die ersten Musterexemplare. Bei der Wahl eines billigeren und leichter zu bearbeitenden Holzes übernimmt es der nämliche Tischler, das Subsell für 7 Rubel zu liefern. Der freundlichen Mitteilung des Herrn I. A. Chlapow zufolge würde die unter dessen Leitung stehende hiesige städtische Handwerkerschule für den letztgenannten Preis mein Subsell sogar aus Eichenholz herstellen können, während eine Maschinentischlerei dasselbe, gleichfalls aus Eichenholz, für den Engrospreis von nur 5—6 Rubel (12,50—15 Mark), resp. bei bedeutenden Bestellungen noch billiger liefern könnte. Herr Ch. Macpherson von der berühmten, durch ganz Rufsland verzweigten Malzowschen Kompanie bestätigte diese Preise. Besitzer alter Subsellien können übrigens die Bretter derselben für das hier vorgeschlagene neue gut verwenden.

Mein Subsell wurde seiner Zeit für die mit dem internationalen medizinischen Kongrefs zu Berlin verbundene Ausstellung angemeldet, und haben sich daselbst die für die Schulbankfrage Interessierten von der Einfachheit und Stabilität desselben überzeugen können.[1] Da es mir zur besonderen Genugthuung gereichen würde, wenn das Subsell in Schule und Haus Aufnahme fände, so erkläre ich mich gerne bereit, fürs erste die Vermittelung bei der Beschaffung von Musterexemplaren zu übernehmen. Ohne ein solches würde ich entschieden davon abraten, das Subsell zu rekonstruieren, da man dabei auf eine Anzahl von Schwierigkeiten stöfst, deren Umgehung, wie ich leider aus eigener Erfahrung weifs, nur bei grofser Ausdauer und Verlust an Zeit und Geld möglich ist. Zudem wurden in vorliegendem Artikel zur Vermeidung von Weitschweifigkeit gar manche auf der Abbildung nicht sichtbare Details, namentlich in Bezug auf die Art der Verwendung der Teile untereinander, mit Schweigen übergangen.

Zum Schlufs noch einige Bemerkungen über das Einstellen meines Subsells gleichzeitig mit gelegentlichen Winken über das Messen der Körperlänge bei Schülern. Diese Winke dürften um so mehr angezeigt sein, als gar manche Schulmänner immer noch eine heilige Scheu vor verstellbaren Subsellien, resp. bestimmten Subselliennummern haben, weil ihnen das Messen der Schüler und die darauf sich stützende Wahl der Subselliengrössen als etwas Schwieriges, Umständliches und Zeitraubendes erscheint. Für den vorliegenden, rein praktischen Zweck genügt es, die Klasse vor einer Skala defilieren zu lassen, auf welcher nicht etwa Centimeter, sondern unmittelbar die Subselliennummern aufgetragen sind.[2] Der Scheitel der Schüler weist auf die betreffende Nummer, welche im Klassenjournal dem Namen beigefügt wird. Zu dieser ganzen Prozedur ge-

---

[1] Im Ausstellungskatalog trug es die Nummer 762.

[2] Diese Skala wird unter Berücksichtigung der Spiessschen Normen am einfachsten so hergestellt, dafs man an der Wand 11 Decimeter über dem Fufsboden einen horizontalen Strich zieht und aufwärts von demselben noch acht weitere, durch Striche ge-

nügen thatsächlich wenige Minuten. Darauf wird jedem Schüler sein Subsell angewiesen und dasselbe mit der für seinen Wuchs gewonnenen Nummer, sei es durch einen Zettel, sei es mit Kreide bezeichnet. Das übrige bleibt dem Schuldiener überlassen; dieser hat Pult und Sitz eines jeden Subsells auf die der Nummer entsprechende, an der Seitenfläche der Säule eingepreſste Ziffer zu stellen. Als Zeiger dienen hierbei einerseits das untere Ende des Pultstiels, andererseits die unteren Kanten der Sitzkonsolen. Sind Pult und Sitz eingestellt und mittelst eines Schlüssels fest angeschraubt, so kommt die Reihe an die Lehne, welche einfach mit ihrem oberen Rande ungefähr in einer Höhe mit dem nächstgelegenen Rande des Pultbrettes fixiert wird. Hiermit ist zugleich die gehörige Breite des Sitzbrettes erreicht. Bei einiger Übung kann der Schuldiener, ohne eines Handlangers zu bedürfen, in zwei bis drei Minuten mit der Einstellung eines Subsells fertig sein. Die Neumessung der Schüler und die daraus sich ergebende Verstellung der Subsellien braucht anerkanntermaſsen nur zweimal im Jahre, beim Beginne eines jeden Semesters, vorgenommen zu werden.

Tageslichtmessungen in der 69. Gemeindeschule zu Berlin.

Von

E. Gillert,

städtischem Lehrer in Berlin.

Für das Schulleben und ganz besonders für die körperliche Gesundheit und geistige Entwicklung eines jeden Schulkindes ist die Beleuchtung des Lehrraums von anerkannt hervorragender

---

schiedene Decimeter aufträgt und mit den Ziffern 1—8 bezeichnet. Man kann sich auch ein Meſsband herstellen oder noch besser die Skala in jeder Klasse mit Ölfarbe an die Wand oder Thüre malen lassen.

Bedeutung. Welch reges Interesse die hiesige städtische Schuldeputation der Beleuchtungsfrage der Klassenzimmer entgegenbringt, geht daraus hervor, daſs sie auf Anregung des Stadtschulinspektors Dr. Zwick seit fast zwei Jahren fortgesetzt photometrische Tageslichtmessungen während der Zeit der Schulstunden in Klassenzimmern vornehmen läſst, um über die einzelnen Punkte, welche die Beleuchtung eines Lehrraumes durch Tageslicht betreffen, unanfechtbare Resultate zu erhalten.

Die einschlägigen Arbeiten des früh verstorbenen Lehrers C. Huth[1] habe ich fortsetzen dürfen und im Auftrage der städtischen Schuldeputation die Helligkeitsverhältnisse eines ungünstig gelegenen Schulgebäudes, der 69. Gemeindeschule in Berlin N.O., kleine Frankfurterstraſse 6, von Anfang Mai bis Mitte September 1889 photometrisch untersucht. Über die dadurch erhaltenen Resultate berichte ich nachstehend im Auszug.

Da die Beleuchtung einiger Klassenzimmer durch die Umgebung des Schulgebäudes beeinfluſst wird, möge das Wesentlichste über seine Lage vorausgesandt werden. Das Schulhaus ist ein Quergebäude und hat seine Front nach Westen. Vor demselben liegt ein kleiner, etwa 500 qm groſser, mit Bäumen bepflanzter Schulhof. Dieser wird von dem Schulhause und 3—4 Stockwerke hohen Gebäuden eingeschlossen, welche letzteren für die Beleuchtung der Klassenzimmer im allgemeinen recht nachteilig werden.

Bezüglich der Anlage der Klassenzimmer ist nachstehendes bemerkenswert: Von den vier nach Westen gelegenen Klassen besitzt jede eine Tiefe von 8 m; die Fensterwand derselben ist 7 m lang, mit 2 Fenstern ausgestattet, welche eine Glasfläche von 6,34 qm haben. Die von den Fenstern am weitesten abgelegenen Plätze mögen im folgenden Fernplätze heiſsen. Ihre Entfernung vom Fenster beträgt in diesen Klassenzimmern im Parterre 6,6 m, im I. Stockwerk 7,2 m. Von allen nach Osten zu liegenden Klassen hat man eine ungehinderte Aussicht auf den groſsen Schulhof einer höheren Lehranstalt. Diese Klassen-

---

[1] S. diese Zeitschrift, 1888, No. 12, S. 457—462. D. Red.

zimmer haben zudem 3 Fenster, eine Tiefe von circa 6 m, und ihre Fernplätze liegen nur 5 m vom Fenster ab.

Die Messungen haben mit dem Photometer von Professor Dr. L. Weber immer an denselben Tagen der Woche bei unbesetzten Klassen stattgefunden. Die Resultate erscheinen an manchen Stellen auffällig und bedürfen deshalb einer Erläuterung. Eins der vorhin erwähnten, den Schulhof begrenzenden Vordergebäude hat mit dem Schulhause fast parallele Richtung und ist etwa 20 m von demselben entfernt. Die dem Schulhause zugekehrte rote Ziegelwand desselben beleuchtet morgens durch reflektiertes Licht bei heiterem und stark weiſs bewölktem Himmel die Fernplätze der nach Westen gelegenen Klassenzimmer, während zwei seitlich stehende, 4 Stockwerke hohe Gebäude die Helligkeit sehr beeinträchtigen. Auſserordentlich wirksam und nützlich[1] wird dieses reflektierte Licht für die Parterreklassen: Plätze, von welchen aus kein Stückchen Himmel mehr sichtbar ist, sind morgens bei heiterem Himmel besser beleuchtet (26—27 Normalkerzen) als die freilich 0,60 m weiter entfernten im I. Stockwerk (19—25 Normalkerzen). Mittags trifft das reflektierte Licht fast nur die an den Fenstern gelegenen Plätze. Die Helligkeit der Fernplätze ist darum in den Parterreklassen mittags von 11—12 Uhr geringer als früh von 7—8 Uhr, und im I. Stockwerk verhält es sich bei heiterem Himmel mit diesen Plätzen ebenso. Bei trübem Himmel fehlt das reflektierte Licht, und die Helligkeit sinkt dann je nach dem Grade der Trübheit in den Parterreklassenzimmern sogar bis zu einem Dämmerlichte herab. Hiernach ist es erklärlich, warum in diesen Klassenzimmern bei den Fernplätzen sich die Zahl der Normalkerzen von 7—8 Uhr in dem Zahlenraum von unter 1 bis 27 und von 11—12 Uhr in dem Zahlenraum von unter 1 bis 22 während der Monate Mai bis September bewegt.

In dem Zimmer No. A haben an 13, in Zimmer No. B an 15, in Zimmer No. C an 9, in Zimmer No. D an 8 verschie-

[1] Unter Umständen kann reflektiertes Licht für die Beleuchtung eines Zimmers recht schädlich werden.

Tageslichtmessungen,

vorgenommen in der 69. Gemeindeschule zu Berlin von Mai bis September 1889.

Minimum der normalen Beleuchtung: 10 Normalkerzen

Minimum des reduzierten Raumwinkels ($w \cdot sin\ \alpha$): 50 Grad.

No.	Lage des Klassenzimmers und Fensterzahl	Stunde der Untersuchung	Entfernung vom Fenster	Zahl der Normalkerzen: trübe bis weiss bewölkt	Zahl der Normalkerzen: heiter	Stunde der Untersuchung	Zahl der Normalkerzen: trübe bis weiss bewölkt	Zahl der Normalkerzen: heiter	Der reduzierte Raumwinkel beträgt in Graden	Zahl der ungenügend beleuchteten Plätze mit einem reduzierten Raumwinkel ($w \cdot sin\ \alpha$) von 0°	0—1°	1—10°	10—20°	20—30°	30—40°	40—50°	Sa.	Zahl der genügend beleucht. Plätze	Glas und Bodenfläche im Verhältnis	Glasfläche zu klein qm
A	Parterre;	7—8	1 m	39—383	76	11—12	126—968	206—242	$12_{,67}$ bis über 400											
	2 Fenster nach W.	„	$3_{,6}$ „	$3_{,4}$—62	43	„	15—67	19—29	50—68	10	6	8	5	—	—	—	29	41	1 : $8_{,46}$	$4_{,37}$
	(Unterstufe)	„	$6_{,6}$ „	<1—$14_{,6}$	27	„	<1—$12_{,7}$	$8_{,5}$—$9_{,3}$	$0_{,00}$—$0_{,69}$											
B	Parterre;	7—8	1 m	$19_{,6}$—399	99	11—12	258—870	296	$46_{,92}$ bis über 400											
	2 Fenster nach W.	„	$3_{,6}$ „	$4_{,5}$—95	45	„	23—95	27	$45_{,38}$—69	8	5	10	3	2	—	2	30	40	1 : $8_{,46}$	$4_{,37}$
	(Unterstufe)	„	$6_{,6}$ „	<1—24	26	„	$1_{,8}$—22	10	$0_{,00}$—$0_{,18}$											
C	I. Treppe;	7—8	1 m	trübe 126—495	104	11—12	weiss bewölkt 537—1062	215	70 bis über 450											
	2 Fenster nach W.	„	4 „	$18_{,9}$—30	37	„	53—113	16	55—91	—	2	11	5	3	4	2	27	39	1 : $8_{,46}$	$4_{,37}$
	(Mittelstufe)	„	$7_{,2}$ „	3—$6_{,5}$	25	„	11—20	$6_{,7}$	$0_{,34}$—$4_{,95}$											
D	I. Treppe;	7—8	1 m	trübe 189—232	229	11—12	weiss bewölkt 441—826	248	39 bis über 460											
	2 Fenster nach W.	„	4 „	21—24	54	„	83—111	74	70—95	—	—	9	8	3	6	3	29	37	1 : $8_{,46}$	$4_{,37}$
	(Mittelstufe)	„	$7_{,2}$ „	5—6	19	„	11—28	14	$1_{,90}$—$4_{,63}$											
									Summa:	18	13	38	21	8	10	7	115	157		

Bemerkung: Die Messungen sind für die sogenannte „rote Quote“ mit den Apparaten von Professor Dr. L. WEBER angestellt worden.

denen Tagen Lichtmessungen stattgefunden. Einzelne Messungen wurden ausgeführt in Zimmer No. A 138, in Zimmer No. B 130, in Zimmer No. C 49, in Zimmer No. D 39 und in 3 andern Zimmern zusammen 39, also in Summa 395.

Das Minimum der Beleuchtung eines Schülerplatzes sind 10 Meternormalkerzen, mit dem Weberschen Photometer gemessen und für die sogenannte „rote Quote" berechnet. Diese Norm hat Professor Dr. Cohn, gestützt auf reiche Erfahrungen, schon vor einigen Jahren aufgestellt.[1] Soll ein Schülerplatz durch direktes Himmelslicht allein ausreichend beleuchtet werden, so mufs von demselben aus ein beträchtliches Stück des Himmels gesehen werden können. Ich habe auch das jeden untersuchten Platz beleuchtende Himmelsstück mit dem Raumwinkelmesser von L. Weber ausgemessen. Die vielen Untersuchungen des Professor H. Cohn haben ergeben, dafs ein Himmelsstück 50 sogenannte reduzierte Raumwinkelgrade grofs sein mufs, wenn es einem Klassenplatz eine Helligkeit von mindestens 10 Normalkerzen liefern soll.

Unter dem Raumwinkel versteht man nach Professor L. Weber das Verhältnis eines begrenzten Stückes einer Kugelfläche zum Gesamtinhalt der letztern.[2] Um von dem Raumwinkel eines Schülerplatzes eine Vorstellung zu erhalten, denke man sich von einem Punkt seiner Fläche alle Grenzstrahlen gezogen, welche die Kanten der Fenster, der gegenüberliegenden Dächer, Mauern u. s. w. streifend, auf freien Himmel treffen. Diese Strahlen schliefsen dasjenige Himmelsstück ein, von dem der betreffende Punkt noch direktes Himmelslicht erhält. Denkt man sich nun von sämtlichen Punkten eines Schülerplatzes Strahlen von der angegebenen Eigenschaft ausgehend, so begrenzen die äufseren das den Platz beleuchtende Himmelsstück.

---

[1] Vgl. H. Cohn, Tageslichtmessungen in Schulen in der Deutschen medizinischen Wochenschrift.

[2] S. Beschreibung eines Raumwinkelmessers von Professor Dr. L. Weber in der Zeitschrift für Instrumentenkunde, Jahrg. 1884; vgl. auch diese Zeitschrift, 1889, No. 11, S. 572 ff.

Das Verhältnis dieses begrenzten Himmelsstückes zur Himmelskugel ist der Raumwinkel. Häufig setzt sich der Raumwinkel eines Platzes aus zwei oder mehreren Himmelsstücken zusammen, je nachdem ein Platz durch zwei oder mehrere Fenster direktes Himmelslicht erhält. Zur Bestimmung des Verhältnisses zweier Gröfsen bedarf es eines gemeinschaftlichen Mafses. Für den Raumwinkel ist dieses Mafs ein Quadrat, dessen Seiten die Länge eines Grades des gröfsten Kugelkreises haben, und das nach Professor L. Weber Quadratgrad genannt wird. Ist der Kugelradius r, so beträgt ein Quadratgrad $\left(\frac{2 \cdot r \cdot \pi}{360}\right)^2$, und die Kugeloberfläche hat 41 253,19 .... solcher Quadratgrade. Da aber eine Kugeloberfläche sich ebensowenig mit unter sich kongruenten Quadraten bedecken läfst, wie ein Kreis, auch die Form der Flächenstücke für unsern Zweck unwesentlich ist, darf man sich die ganze Himmelskugel nach Art eines feinsten Mosaiks aus 41 253 gleich grofsen Flächenstücken von der Gröfse eines Quadratgrades zusammengesetzt denken, welche die Eigenschaft haben, alle mit gleicher Intensität leuchten zu können. Die gedachten Flächenstücke reflektieren Licht von der Sonne, leuchten also thatsächlich. Der Raumwinkel eines Platzes schneidet eine gewisse Anzahl solcher Flächenstücke aus, und es ist klar, dafs ein Platz um so stärker beleuchtet wird, je gröfser die Zahl der Flächenstücke, je gröfser also sein Raumwinkel ist.

Der Raumwinkel kann verschiedene Lage zum Horizont haben. Es fragt sich, ob dadurch die Helligkeit eines Platzes beeinflufst wird. . Strahlen eines Quadratgrades im Horizont haben kleine Elevationswinkel, treffen also ein grofses Stück der Erdoberfläche. Strahlen eines Quadratgrades hoch über dem Horizont dagegen besitzen grofse Elevationswinkel und können deshalb nur ein viel kleineres Flächenstück treffen. Nimmt man an, dafs alle Quadratgrade gleichviel Lichtstrahlen aussenden und dafs diese im allgemeinen parallel sind, so können auf einen Platz einer Schultischfläche, welcher für einen Schüler bestimmt ist, von im Horizont stehenden Quadratgraden nur

wenige Strahlen fallen, ihn also auch nur in geringem Grade erhellen, während von hoch über dem Horizont stehenden Quadratgraden denselben viele Strahlen treffen, ihn also bedeutend intensiver beleuchten. Um gleiche Helligkeit auf einem Schülerplatze hervorzubringen, sind darum 574 Quadratgrade notwendig, wenn der Elevationswinkel der Lichtstrahlen nur 5 Grad beträgt, während bei einem Elevationswinkel von 90 Grad schon 50 Quadratgrade ausreichen. Es ist nämlich $sin\ 5^0 . 574 = sin\ 90^0 . 50$. Bezeichnet w einen Raumwinkel von bekannter Gröfse, α die Elevation seiner Lichtstrahlen, β die Elevation der Lichtstrahlen eines Raumwinkels von unbekannter Gröfse, so läfst sich dieser berechnen; es ist $x = \frac{w . sin\ \alpha}{sin\ \beta}$. Hieraus ergeben sich folgende Gesetze:

1. Die Zahl der Quadratgrade zweier Raumwinkel, welche gleiche Helligkeit hervorbringen, ist den Sinus der Elevationswinkel umgekehrt proportional.

Das Produkt $w . sin\ \alpha$ ist der reduzierte Raumwinkel nach L. WEBER.

2. „Das Produkt $w . sin\ \alpha$ gibt also eine Zahl an, „welche, wenn man von dem diffusen Licht der „Wände absieht, als relatives Mafs für die Hellig- „keitsgüte eines Platzes gelten kann.“

Es ist klar, dafs der reduzierte Raumwinkel, welchen ich jetzt immer nur Raumwinkel nennen will, um so kleiner ist, je weiter ein Platz vom Fenster entfernt liegt, und je mehr er sich über dem Fufsboden des Zimmers erhebt. Je weiter nämlich ein Platz vom Fenster ab sich befindet, um so kleiner sind α und w, und um so schwächer mufs seine Beleuchtung durch direktes Himmelslicht sein. Hieraus erklärt sich die beträchtliche Abnahme des Lichtes vom Fenster aus, wie sie in der Tabelle auf S. 152 ersichtlich ist. In der untersuchten Schule hatten in den nach Westen gelegenen Klassenzimmern 46 Plätze einen Raumwinkel von nur 10—50 Grad, 38 Plätze einen von 1—10 Grad, bei 13 Plätzen war er kleiner als 1 Grad, und

18 hatten überhaupt keinen, waren also ohne direktes Himmelslicht.

Wenn die Sonne für uns erst um 8 Uhr oder noch später aufgeht, wie dies ungefähr vom 8. Dezember bis 21. Januar, also mehr als 6 Wochen lang, der Fall ist, kann der Raumwinkel $w . sin\, \alpha$ zu Beginn des Unterrichts um 8 Uhr morgens nicht immer ausreichendes Licht liefern. Nicht nur die Fernplätze sind dann in Dunkel gehüllt, sondern auch die an den Fenstern gelegenen Plätze haben ungenügende Beleuchtung. In demselben Maſse aber, wie die Sonne am Himmelsgewölbe emporsteigt, wächst die Helligkeit aller Plätze. Dieses Zunehmen der Helligkeit erfolgt aber so langsam, daſs nach Messungen, die ich in dieser Zeit vorgenommen habe, die meisten Plätze eines Klassenzimmers oft noch nach $8^1/_2$ Uhr ungenügend beleuchtet sind; besonders gilt dies von denjenigen, deren Raumwinkel kleiner als 50 Grad ist. Beträgt er 0 Grad, so wird ausreichende Beleuchtung an diesen Tagen oft ganz ausbleiben, und darum sollte jeder Klassenplatz einen Raumwinkel von 50 Grad im Minimum haben. Alle dieser Anforderung nicht genügenden Plätze müſsten unbesetzt bleiben. Will man in einem Klassenzimmer aber diese Plätze nicht einbüſsen, so empfiehlt es sich, den Raumwinkel für dieselben zu vergröſsern, oder sie durch Tageslichtreflektoren oder gute künstliche Lichtquellen zu beleuchten, oder die Albedo der Klassenzimmerwände durch helle blaue, graue oder grüne glanzlose Farben möglichst zur Wirksamkeit kommen zu lassen.

Das Sanatorium Friedeburg in Schleswig-Holstein.

Von

Dr. med. Plambeck,

prakt. Arzt in Lütjenburg.

Es fanden in der Zeit vom 1. Mai bis 15. Oktober v. J. zur Erholung und Kräftigung 229 Kinder in vier Abteilungen Aufnahme im Sanatorium Friedeburg. Ernstere Krankheitsfälle

kamen nicht vor, nur einige leichte Erkrankungen, welche in wenigen Tagen geheilt wurden. Pflege und Ernährung war vorzüglich. Der Konsum betrug ungefähr 2000 Pfund Fleisch, 24500 Semmeln, 1000 Brote, 500 Pfund Mehl, 16500 Liter Milch und 150 Pfund Butter, wozu noch eine Wagenladung Lebensmittel aus Hamburg kam. Das Wetter war im grofsen und ganzen nicht ungünstig, so dafs die Kinder sich täglich im Freien umhertummeln konnten. Alle erholten sich vortrefflich, und liefs sich auch in diesem Jahre bei der grofsen Mehrzahl eine zum Teil beträchtliche Gewichtszunahme konstatieren; Vermehrungen des Gewichts um 10, 12 und 13 Pfund fanden sich wiederholt; eine besonders hohe Gewichtszunahme zeigte sich bei einem kleinen vierjährigen Mädchen, dessen Gewicht bei der Aufnahme 19$^1/_2$ und bei der Entlassung 33 Pfund betrug; im Durchschnitt ergab sich eine Zunahme von 5$^3/_4$ Pfund. Ein Kind hatte gar nicht, ein anderes nur $^1/_2$ Pfund zugenommen. Mit Freude und Stolz kann der hochherzige Stifter des Sanatoriums, Herr R. M. Sloman in Hamburg, auf den verflossenen Sommer zurückblicken; weit über 200 Kinder danken ihm auch in diesem Jahre für eine segensreiche Kräftigung ihres Körpers und Geistes.

Aus Versammlungen und Vereinen.

Die Luftheizung in den Hamburger Schulen.

Nach einem in der Hamburg-Barmbecker Lehrervereinigung gehaltenen Vortrag.

Von

Sönke Breckling,
Lehrer in Hamburg.

Wenn ich nachstehend über die Luftheizung in den Hamburger Schulen berichte, so beziehe ich mich dabei zunächst auf die an meiner Lehranstalt in der Wandsbeckerstrafse ge-

sammelten Erfahrungen. Ich glaube aber diese Erfahrungen verallgemeinern zu dürfen, da wohl alle, die in Hamburger Schulen mit Centralluftheizung unterrichten, über die gesundheitlichen Schädigungen, welche dieselbe für Lehrer und Schüler mit sich bringt, einer Meinung mit mir sind. Gehen wir also auf die einzelnen Punkte ein.

Damit bis zum Beginn des Schulunterrichts die erforderliche Wärme in den Klassenräumen herbeigeführt werde, ist eine möglichst rasche Bedienung der Luftheizungsanlage erforderlich. Auf Erkundigungen bei dem Schuldiener an meiner Schule habe ich erfahren, daſs derselbe bei Frostwetter spätestens um 4 Uhr morgens, oft schon früher mit der Heizung beginnen und bis gegen 9 Uhr sich vollauf damit beschäftigen muſs. In dieser Zeit wird dann in dem groſsen Ofen freilich eine sehr bedeutende Hitze erzeugt, während in den Klassenräumen das Thermometer meist nur 8—10°, bei gröſserer Kälte oft nur 5—6° zeigt. Daſs dieser Umstand für die Gesundheit der Schüler Gefahren in sich birgt, ist leicht einzusehen, zumal wenn man bedenkt, daſs ein nicht geringer Teil derselben schlecht ernährt und mäſsig gekleidet, häufig vor Frost halb erstarrt oder vom Regen fast durchnäſst, in der Schule ankommt. Ich habe die Beobachtung gemacht, namentlich bei den Kleinen in den unteren Klassen, daſs in besagten Fällen eine geraume Zeit darüber hinging, bevor die Kinder diejenige Körperwärme wiedererlangten, bei der sie sich wohl fühlen konnten. Wenn dieselben um 9 Uhr in die Schule treten, muſs eben dort eine Wärme von mindestens 12° vorhanden sein.

Ferner ist eine möglichst gleichmäſsige Temperatur von 14 bis höchstens 16° in allen Luftschichten des Raumes und während der ganzen Schulzeit erforderlich. Dieser Forderung wird die Luftheizung in unserer Schule jedoch nicht gerecht. Im Dezember vorigen Jahres habe ich an drei aufeinander folgenden Tagen die Wärme in meiner im Erdgeschoſs belegenen Klasse gemessen: von drei Thermometern, die, wenn sie nebeneinander hingen, denselben Wärmegrad anzeigten, brachte ich das eine in einer Höhe von $^1/_2$ m unterhalb der Decke an,

das zweite stellte ich auf den Fufsboden, während das dritte am Schulschrank in Kopfhöhe angebracht war. Nun zeigte das oberste Thermometer zu Anfang der ersten Stunde 28°, das mittlere 10° und das unterste ungefähr 8°. Während das in Kopfhöhe angebrachte Thermometer im Verlauf der ersten Stunde nach und nach auf 12° und das unterste auf 9—10° stieg, blieb das oberste unverändert. Das ist keine gleichmäfsige Wärme, das sind Differenzen von 16—20°. Ferner habe ich die Temperatur der aus dem Warmluftkanal in das Klassenzimmer einströmenden Luft gemessen: ein vor die Klappe gebrachtes Thermometer zeigte hier eine Wärme bis zu 64° an.

Diese grofse Verschiedenheit der Temperatur in den einzelnen Luftschichten des Schulraums bringt zunächst dem Lehrer Nachteil. Ich habe leider noch jeden Winter, namentlich bei starkem Frostwetter, die Erfahrung machen müssen, dafs die Zimmerluft bei einer Wärme von 12° in Kopfhöhe oft derartig unangenehm war, dafs man kaum darin aushalten konnte. Die im oberen Teile des Raumes befindliche überheifse Luftsäule senkt sich nämlich nach und nach, und wenn sie den Kopf des Lehrers erreicht, dann steht dieser da mit heifsem Kopf und kalten Füfsen, falls er für Warmhaltung der letzteren nicht besondere Mafsnahmen getroffen hat. In solchen Fällen habe ich oft heftigen Kopfschmerz, einen eigentümlichen betäubenden Druck auf der Stirn gefühlt, der mir ein erspriefsliches Unterrichten zur Unmöglichkeit machte. Die Schüler empfinden eine ähnliche Wirkung; sie geben dieselbe zu erkennen durch Gähnen, durch Teilnahmlosigkeit am Unterricht und durch Neigung, ihren Kopf zu stützen. Diesem Übel kann man freilich leicht abhelfen, wenn man rechtzeitig die obere Ventilationsklappe und ein Fenster öffnet, um die überheifse Luft hinausströmen zu lassen, aber auf eine Temperatur von mindestens 12° mufs man dann leider verzichten.

Während der ganzen Schulzeit soll die nötige Wärme vorhanden sein. Auch in dieser Beziehung steht es in unserer Schule nicht gut. Wenn nämlich in vorgerückter Schulzeit, etwa nach der vierten Stunde, in der Pause die Luft durch

Öffnen der Fenster erneuert wird, was ja, namentlich bei der langen ungeteilten Schulzeit, durchaus erforderlich ist, dann ist es doch notwendig, dafs dem Klassenzimmer wieder warme Luft zugeführt wird. Aber nach so langer Zeit gibt unsere Luftheizung nicht genügend, oft gar keine Wärme mehr ab. Der Lehrer hat dann für die fünfte, bezw. sechste Stunde zwischen schlechter verbrauchter oder kalter Luft zu wählen. Hier ist nun freilich nicht der Heizungsanlage, sondern der Bedienung derselben die Schuld beizumessen. Von 9 Uhr an kann sich der Schuldiener um die Heizung nicht mehr bekümmern, von da an mufs er ausgehen, um Schulenläufer herbeizuholen, Erkundigungen über Versäumnisse der Schüler einzuziehen, Mahnungen auszutragen und was dergleichen mehr ist.

Weiter verlangt die Gesundheitspflege Reinhaltung der Luft des Schulraumes von Staub und Verbrennungsprodukten. Wenn die Luftheizung dieser Forderung gerecht werden soll, so kommt es sehr darauf an, dafs bei der Heizungsanlage für eine gute Luftquelle und für möglichste Reinhaltung der ganzen Anlage, namentlich der Kanäle und der Heizkammer, gesorgt wird. Die Luftentnahmestelle mufs so gewählt sein, dafs möglichst reine, staubfreie Luft in dieselbe eindringen und durch den Kaltluftkanal der Heizkammer zugeführt werden kann. Nun wird bei unserer Schule die Luft für die Heizung an den denkbar unzweckmäfsigsten Stellen aufgenommen. Die eine Aufnahmestelle befindet sich draufsen am Spielplatz, der bei uns leider staubiger als staubig ist, und die andere ist drinnen an der Treppe, welche nach den Kellerräumen führt, der Eingangsthür vom Hofe schräg gegenüber. Durch letztere Luftentnahmestelle wird der Heizungsanlage nicht einmal die frische Aufsenluft, sondern die schlechte Innenluft des Treppenhauses und der Kellerräume, in welchen auch die Bedürfnisanstalten liegen, zugeführt. Bei entsprechender Windrichtung gelangen zuweilen ganze Staubwolken in die Kaltluftkanäle hinein. Auf den glühenden Platten des heifsen Ofens werden, wie schon Rembold bemerkt hat, die Staubteile verbrannt und mit der rasch aufsteigenden Luft in die Zimmer gerissen, wo man ihre Spuren oft deutlich

in Form von Strahlen dunklen Rufses über den Einströmungsöffnungen verfolgen kann, und wo sie sich durch einen brenzligen Geruch bemerkbar machen. Eine solche von feinen verbrannten Staubteilchen geschwängerte Schulluft wirkt auf die Gesundheit aufserordentlich schädlich; sie reizt die Luftwege und führt nicht selten Halskrankheiten herbei, unter welchen der Lehrer natürlich am meisten zu leiden hat, da er fast unausgesetzt vier bis sechs Stunden lang sprechen mufs.

Dabei wird ihm aufserdem eine grofse Trockenheit der Zimmerluft sehr lästig. Nach Rembold hängt der Grad dieser Trockenheit nicht blofs von der Höhe der Temperatur, sondern, wenn diese konstant bleibt, von der Gröfse des Luftwechsels ab, und der Grund, warum bei der Luftheizung diese Trockenheit um so viel gröfser und lästiger wird, als bei Lokalofenheizung beruht gerade auf diesen zwei Punkten zusammen. Man sucht diesem Übelstande dadurch abzuhelfen, dafs man auf dem Heizapparate Wasser verdampft und die Dämpfe mit der aufsteigenden Luft in die Klassenzimmer treten läfst; aber wo bleiben diese, wenn die Luft übermäfsig auf 60 bis 100° erhitzt wird? Sie erreichen das Klassenzimmer gar nicht; sie sind längst auf dem Wege dahin verschwunden. Daher wird bei der Luftheizung von seiten der Lehrer sehr über grofse Trockenheit geklagt; dieselbe führt oft ganz erhebliche Halsbeschwerden herbei, die um so fühlbarer werden, je länger und je mehr der Lehrer zu sprechen hat.

Aus dem bisher Gesagten geht wohl zur Genüge hervor, dafs die Heizung in unseren Schulen zum Teil wenigstens recht viel zu wünschen übrig läfst. Es liefsen sich vielleicht manche schwerwiegende Übelstände beseitigen, wenn die Heizung, namentlich die Bedienung der Anlage, einer genauen Kontrolle unterstellt würde. In dieser Beziehung geschieht meines Erachtens nicht genug. Während des Bestehens der Schule in der Wandsbeckerstrafse, also seit 1884, ist dort meines Wissens keine gründliche Untersuchung der Luftheizung durch einen Sachverständigen während der Schulzeit vorgenommen worden. Es würde gewifs besser sein, wenn den Schuldienern in Bezug

auf die Heizung nicht ein zu grofses Verständnis zugemutet würde; vor allen Dingen müfste ihnen aber mehr Zeit zur Bedienung der Heizungsanlage gelassen werden. Diese Arbeit in unseren grofsen Schulanstalten ist wahrlich keine geringe, sie erfordert viel Zeit und voll und ganz eine Manneskraft.

Wenn nun bei der Beheizung unserer Schulen so grofse Übelstände zu Tage treten, so erachte ich es als eine Pflicht der Lehrer, dafs sie in geeigneter Weise ihre Klagen der vorgesetzten Behörde unterbreiten, damit diese Abhilfe schafft. Sollte mein Vortrag dazu einen Anstofs geben, so würde sein Zweck erfüllt sein. Wir sind gewifs alle von der Wichtigkeit der körperlichen Gesundheit als notwendiger Grundlage für das geistige Wohl unserer Schüler vollständig überzeugt. Lassen Sie uns daher thun, was in unsern Kräften steht, das körperliche und damit zugleich das geistige und sittliche Wohl der lernenden Jugend zu fördern!

Über die Errichtung von Schulbrausebädern.

Im „ärztlichen Verein München“ erstattete Dr. med. Rudolf von Hösslin, dirigierender Arzt der Heilanstalt Neuwittelsbach bei München, einen gutachtlichen Bericht über die Errichtung von Schul- und Volksbrausebädern, wobei er nach der *„Gmde.-Ztg.“* folgendes ausführte.

Einrichtungen, welche es auch den niederen Volksklassen ermöglichen, regelmäfsige warme Bäder zu nehmen, sind nicht erst in unserem Zeitalter entstanden, sondern wir wissen im Gegenteil, dafs in den frühesten Zeiten dem Volke in dieser Hinsicht mehr geboten war als heutzutage.

Gegen Ende der römischen Republik und noch mehr zur Blütezeit des Kaiserreichs stand der Bäderkultus auf einer Höhe, welche später nie mehr erreicht wurde. Auch noch im Mittelalter gab es in Deutschland eine grofse Menge von Badestuben in kleineren und gröfseren Städten, und es bestanden sehr lobenswerte Einrichtungen für die unentgeltliche Verabfolgung von Bädern an Arme, Arbeiter und speciell auch an Schulkinder.

Im fünfzehnten Jahrhundert vertraten noch allgemein die Badegelder unsere jetzigen Trinkgelder.

Erst mit dem dreifsigjährigen Kriege verschwanden die grofsen öffentlichen Bäder gegen freies Entree immer mehr, und im Jahre 1633 wurde den Schulkindern in Wien das für nachteilig gehaltene Schwimmen mit Strafandrohung verboten, wie auch kurz vor dem siebenjährigen Kriege das Baden der Schulkinder im Freien mit Rutenhieben geahndet wurde.

Erst in den letzten Jahrzehnten macht sich mit dem Aufschwung der öffentlichen Gesundheitspflege auch eine allgemeinere Strömung zu Gunsten der öffentlichen Bäder geltend, jedoch ist die Badegelegenheit, besonders für die unbemittelten Volksklassen, noch eine sehr spärliche, indem nach statistischen Erhebungen in Deutschland auf 30000 Einwohner nur eine Badeanstalt kommt und viele Kreise mit 70 — 100000 Einwohnern noch ganz ohne Warmwasserbadeanstalten sind, ein merkwürdiger Kontrast zum fünfzehnten Jahrhundert, in welchem das kleine Ulm allein 168 Badestuben besafs.

Um so erfreulicher mufs das Bestreben der Städteverwaltungen in neuester Zeit erscheinen, wieder dem Gros der Bevölkerung Gelegenheit zu geben, durch Errichtung von Volksbrausebädern das Badebedürfnis zu befriedigen und durch Einführung von Brausebädern in die Schulen dieses Bedürfnis anzuerziehen.

Die Brausebäder eignen sich mehr als die Wannenbäder für Volksbäder, weil die Einrichtung und der Unterhalt derselben mit geringeren Kosten verbunden ist. Die Wassermenge eines Brausebades beträgt kaum den zehnten Teil derjenigen eines Wannenbades, und damit stehen auch die Kosten für Wasserbeschaffung, für Reserveanlagen und für Heizung im Verhältnis. Auch erfordert die Aufstellung der Brausebäder einen viel kleineren Raum als das Wannenbad, insbesondere deswegen, weil unter einer Brause in der Zeiteinheit viel mehr Menschen baden können als in einer Wanne, also viel weniger Brausen für eine bestimmte Anzahl Badender aufgestellt werden müssen, als Wannen notwendig wären.

Während nämlich die Dauer eines Wannenbades mit Einfliefsen des Wassers, Baden und Abfliefsen auf mindestens 30 Minuten bemessen werden mufs, können in dieser Zeit leicht sechs Brausebäder gegeben werden; so werden z. B. in der Infanterieleibregimentskaserne die Mannschaften einer Compagnie, also 110 — 115 Mann, in 45 Minuten unter zehn Brausen abgeduscht.

Die Reinlichkeit ist beim Brausebad weit leichter durchzuführen, als beim Bad in der Wanne, deren Wände sich nur allzuleicht mit einer fettigen Schicht überziehen.

Die einzigen principiellen Nachteile des Brausebades gegenüber dem Wannenbad sind die schwerere Regulierung der Temperatur und die geringere Aufweichung der Epidermis.

Wirkliche Kontraindikationen gegen das Brausebad, wenn es in rationeller Weise verabfolgt wird, sind beim Gesunden nur schwer aufzustellen. Höchstens bei Neigung zu Nesselausschlag oder anderen Erythemen, sowie bei sehr erregbaren Kindern, dürfte diese Badeform zu vermeiden sein.

Dagegen wird es anfangs oft notwendig sein, Konzessionen an die Vorurteile der Angehörigen der Kinder zu machen, welche immer mehr verschwinden werden, wenn die Annehmlichkeiten und Vorteile der Brausebäder für die Gesundheit sich nach und nach geltend machen.

Diese Vorteile sind in der That sehr grofs.

Eine der hervorragendsten Leistungen der Schulbrausebäder ist es, dafs die Kinder dadurch zur Reinlichkeit des Körpers und zur Hautpflege erzogen werden. Die Wichtigkeit der Hautpflege und die Verhütung einer Reihe von Krankheiten durch sorgfältige Reinigung des Körpers braucht hier nicht erörtert zu werden; es sei nur darauf hingewiesen, dafs durch das häufige Baden der Schulkinder die Hautausdünstung derselben in vorteilhafter Weise beeinflufst, somit auch eine Verbesserung der Luft in den Schulzimmern herbeigeführt wird.

Im Sommer kommt neben diesen Faktoren noch besonders die Wärmeentziehung in Betracht, so dafs die Brausebäder in der Schule durch ihre erfrischende Wirkung als guter Ersatz der oft schwer erreichbaren Flufsbäder gelten können.

Endlich dürfen die Brausebäder bei richtigem Gebrauche als vorzügliches Abhärtungsmittel bezeichnet werden, welches die Kinder vor einer Reihe von Erkältungskrankheiten zu schützen vermag. Durch die kühle Brause wird eine lebhafte Kontraktion der Hautgefäfse hervorgerufen, eine kräftige Erregung der Hautnerven bewirkt, und durch Gewöhnung an die in kurzer Zeit wechselnden Temperaturen des Wassers werden diejenigen Hautnerven, welche die Gefäfsfüllung regulieren, zur Reaktion geschickter.

Diesen mannigfachen Vorteilen gegenüber erscheinen die Nachteile, welche durch das Brausebad veranlafst werden können, verschwindend klein. Die Erkältungsgefahr, welche immerhin besteht, wird sich bei sorgfältiger Regulierung der Wasser- und Lufttemperatur auf ein Minimum reducieren lassen. Auch das nach den Duschen manchmal auftretende Kopfweh wird immer seltener werden, wenn die Duschen richtig temperiert sind und die Luft der An- und Auskleideräume gut ventiliert wird.

Gerade in dieser Beziehung ist die Wahl der Örtlichkeit von gröfster Bedeutung. Souterrainräume eignen sich wegen der schlechteren Ventilation und insbesondere auch wegen der bedeutenden

Temperaturunterschiede im Sommer wenig zur Anlage von Bädern, werden aber oft wegen der billigen Kosten der Aufstellung daselbst nicht zu vermeiden sein.

Noch gröfsere Gefahren bringt die Unterbringung der Brausen in einem Raume, welcher nicht unter einem Dache mit den Schulzimmern liegt.

Der Ankleideraum sowohl als der Baderaum sei hell und luftig. Um eine Überheizung dieser Räume über 15—18° R. zu vermeiden, ist es ein dringendes Erfordernis, dafs weder die Heizanlagen für das warme Wasser, noch die Warmwasserreserven sich in dem gleichen Raume mit den Brausen befinden.

Im Schulhause in der Amalienstrafse zu München macht sich die Nichtbeachtung obiger Postulate — das Bad ist im Kellergeschofs und die Heizanlage nebst der Warmwasserreserve im Baderaum selbst — insofern unangenehm geltend, als die Luft der von den Kindern benutzten Räume nicht frisch, zu hoch temperiert und mit Wasserdampf gesättigt ist.

Die Temperatur der Auskleideräume soll einer strengen Kontrolle durch das Aufsichtspersonal unterworfen werden, da die Kinder nach der Dusche noch 10—20 Minuten daselbst verweilen müfsen. Liegt die Temperatur über 15—18° R., so ist der Unterschied von derjenigen des Schulzimmers ein zu grofser, und es geht im Sommer die Erfrischung zu schnell verloren.

Über die technische Einrichtung des Brausebades selbst sei hier nur soviel gesagt, als dieselbe eine hygienische Bedeutung hat. Für den Fufsboden eignet sich am besten ein Holzlattenrost, da Holz unter den verwendbaren schlechten Wärmeleitern weitaus der billigste ist. Als Form der Brause wird am richtigsten eine Regenbrause gewählt, welche, über dem Kopf des Badenden in einer Höhe von 1 Meter angebracht, das Wasser in einem dichten Regen so ergiefst, dafs der Körper des Badenden gleichzeitig ringsum von Wasser benetzt wird. Die seitliche Brause eignet sich absolut nicht zum Brausebad, weil nur ein Teil des Körpers von derselben getroffen wird.

Von grofser Wichtigkeit sind die Einrichtungen für Heizung und Regulierung des ausfliefsenden Wassers.

Am vorteilhaftesten geschieht die Erwärmung des Wassers durch Mischung des kalten Wassers mit heifsem, während bei Erwärmung durch einströmenden Dampf, wie dies durch die neue Konstruktion der Dampfmischventile möglich ist, einerseits die Regulierung der Temperatur eine schwere ist, anderseits ein Teil des benutzten Dampfes als solcher die Brause verlassen kann, wodurch Überhitzung des ausströmenden Wassers und eine Anfüllung des

Baderaumes mit Dampf hervorgerufen wird. Die Regulierung der Temperatur mufs auf einfachstem Wege ermöglicht sein und zwar am besten von einer Centrale aus, durch einen einzigen Wechsel, der je nach der Stellung eine Erhöhung der Temperatur oder eine Erniedrigung derselben erzeugt, was auf einem in die Leitung eingelassenen Thermometer leicht abzulesen ist. Im Bad an der Amalienstrafse sind zwei Wechsel für das kalte und ebensoviele für das warme Wasser zu kontrollieren, und wird die Aufgabe des Badepersonales noch dadurch erschwert, dafs die Thermometer wegen ungenügender Beleuchtung schwer abzulesen sind.

Die Brause soll mit einer Temperatur von ungefähr 26° R. beginnen; eine solche wird als angenehm warm empfunden; auch eine Steigerung auf 27—29° R. kann noch als unschädlich bezeichnet werden, während höhere Temperaturen schon einen gefäfserschlaffenden Einflufs auf die Haut haben, besonders bei den Kindern, deren Hautflächentemperatur zwischen 24 und 29° C. schwankt.

Als Schlufstemperatur der Brause kann eine untere Grenze nicht fixiert werden, da unser Leitungswasser nie so weit abgekühlt wird, dafs seine Temperatur bei der nur kurzen Einwirkung der kalten Brause schädlich wirken könnte. Immerhin wird es sich in der kühlen Jahreszeit und bei den jüngeren Kindern empfehlen, nicht unter 15° R. abzukühlen.

Über 2 Minuten sollen die Duschen in keinem Fall ausgedehnt werden, und zwar soll hiervon ein Drittel zum Einseifen und Reiben, ein Drittel zum Abspülen mit warmem Wasser und das letzte Drittel zur Abkühlung durch die Dusche verwendet werden. Bei den jüngeren Klassen und im Winter genügt die Hälfte dieser Zeit.

Während der ganzen Badezeit sind die Kinder vom Lehrerpersonal zu beaufsichtigen, und ist speciell darauf zu achten, dafs dieselben nicht die Dusche verlassen, bevor die Abkühlung beendigt ist, da gerade in dieser Abkühlung und der damit verbundenen Kontraktion der Hautgefäfse die beste Garantie gegen die Erkältungsgefahr gegeben ist.

Am meisten empfiehlt es sich, mit den Brausebädern im Sommer zu beginnen, damit die Kinder in der kühleren Jahreszeit schon abgehärtet sind. Die Vormittagsstunden und die späteren Nachmittagsstunden eignen sich am besten für die Badezeit, während die Stunden nach der Mittagsmahlzeit besser vermieden werden. Ein bis zwei Brausebäder in der Woche werden genügen, um den Zweck der Reinlichkeit zu erfüllen, während in heifsen Monaten im Interesse der Erfrischung noch häufigere Duschen wünschenswert erscheinen. Um jedem Kinde einer Schule mit 1600 Kindern

ein Brausebad wöchentlich zu verabfolgen, sind nur 16 Brausen notwendig, wenn täglich 5 Stunden lang gebadet wird. Neben dem Duscheraum liege der Ankleideraum, welcher in der Schule an der Amalienstrafse für die Kinder einer Klasse berechnet ist; es ist notwendig, dafs die Ankleideräume vom Aufsichtspersonal leicht übersehen werden können; für die gröfseren Mädchen ist eine Abteilung desselben in einzelne Zellen durch Vorhänge sehr zu empfehlen.

Als Bekleidung während des Brausebades bedürfen die Kinder mit langen Haaren eine wasserdichte Kopfbedeckung, um das Haar vor Durchnässung zu schützen, ferner sämtliche Kinder eine Badeschürze, welche bei Knaben und Mädchen im Interesse der Schamhaftigkeit zu verlangen ist. Badehemden anzuwenden erscheint nicht zweckmäfsig, weil durch dieselben das gründliche Reinigen des Körpers gehindert wird. Sind Mädchen jenseits der Pubertät in der Schule, so weise man ihnen Brausekabinen an, welche mit Vorhängen aus Gummituch geschlossen sind, und gebe denselben für den Ein- und Austritt leinene oder baumwollene Bademäntel, welche während des Badens abgenommen werden.

Werden die Schulbrausebäder nach den eben skizzierten Principien eingerichtet, und werden alle die besprochenen Vorsichtsmafsregeln angewendet, um die Erkältungsgefahr einzuschränken, so erweisen sich dieselben als grofse Wohlthat.

Wie bei Besichtigung des Schulbades in der Amalienstrafse in Erfahrung gebracht wurde, sind nach den Brausebädern, welche dort seit Oktober 1889 in ständigem Gebrauche stehen, noch keinerlei nachteilige Folgen beobachtet worden, und die Kinder selbst baden so gerne, dafs die Drohung des einmaligen Ausschlusses vom Bade sich bereits als wirksames pädagogisches Zwangsmittel erwiesen haben soll. Die Beteiligung am Brausebade ist bisher eine fakultative, und es sind zumeist die Kinder der unbemittelten Volksklassen, welche mit Freuden diese Gelegenheit des regelmäfsigen Reinigungsbades benutzen; ungefähr die Hälfte der Kinder hält sich noch vom Brausebade zurück, zum Teil wohl deswegen, weil viele Eltern es vorziehen, die körperliche Reinigung selbst zu beaufsichtigen, zum anderen Teil weil den Brausebädern, wie manchen neuen Einrichtungen, noch mit einem gewissen Mifstrauen begegnet wird.

Je mehr sich die Eltern überzeugen werden, dafs die Kinder ohne Schaden für ihre Gesundheit allwöchentlich unter die Brause gehen, um so mehr werden die Vorurteile schwinden, um so allgemeiner wird die Beteiligung werden.

Die Kinder aber, welche sich in der Schulzeit an die wöchentlichen Bäder gewöhnt haben, werden einen gröfseren Hang zur

Reinlichkeit ins spätere Leben mitbringen und froh sein, wenn sie auch weiterhin häufige Gelegenheit zum Baden finden.

Die weiteren Ausführungen Dr. von Hösslins über Volksbrausebäder übergehen wir, da sie aufserhalb des Rahmens unserer Zeitschrift liegen. Dagegen fügen wir noch hinzu, dafs die Vollversammlung des „ärztlichen Vereins München" den gutachtlichen Bericht des Redners sich wörtlich aneignete.

Schulhygienisches von den Wiener Sanitätsbehörden.

Der oberste Sanitätsrat in Wien hielt einem Berichte der „*Wien. med. Wochschr.*" zufolge im vorigen Jahre eine Sitzung ab, in der auch die Schriftfrage zur Verhandlung gelangte. Unter den eingelaufenen Druckschriften befanden sich nämlich mehrere Arbeiten, welche die Einführung der steilen Lateinschrift in den Schulen befürworteten. Es wurde ein Specialkomitee zur näheren Prüfung der Steilschrift und ihres Einflusses in schulhygienischer Hinsicht eingesetzt und dem Komitee freigestellt, für seine bezüglichen Untersuchungen geeignete Fachmänner herbeizuziehen.

Auch in den letzten Sitzungen des niederösterreichischen Landessanitätsrates kamen schulhygienische Fragen zur Erörterung. Professor Oser erstattete ein Gutachten über eine von einem Bezirksarzte verfafste Abhandlung, welche die übertragbaren Krankheiten der Schulkinder zum Gegenstand hatte. Ferner wurde beantragt, auf die Anlage von öffentlichen Gärten, Turn- und Spielplätzen bei vorzunehmenden Parzellierungen gelegentlich der bevorstehenden Auflassung der bisherigen Wälle zwischen Wien und den umliegenden Ortschaften hinzuwirken. Die Ausführung dieser Anträge soll im Wege der Gesetzgebung veranlafst werden.

Beschlüsse des russischen Kongresses für technischen Unterricht, die Einführung des Slöjd in die Schulen betreffend.

Der Kongrefs für technischen Unterricht, welcher vor einiger Zeit in Verbindung mit einer Ausstellung zu St. Petersburg stattfand, hat folgende Beschlüsse gefafst:

1. Der Kongrefs sieht den Slöjd als einen zur allgemeinen Bildung gehörenden Unterrichtsgegenstand von grofser Bedeutung sowohl für die physische, als die psychische und moralische Erziehung der Jugend an.

2. Holz und Metall sollen die hauptsächlichsten Materialien für die Handarbeit bilden; doch können je nach den örtlichen Verhältnissen auch andere Arten der Handfertigkeit mit dem Slöjd verbunden werden.

3. Die Handarbeit ist nicht als offizieller Unterrichtsgegenstand in den Lehrplan der Schulen aufzunehmen.

4. Was die Frage anbetrifft, ob die Teilnahme an dem Slöjdunterricht in den russischen Schulen obligatorisch oder fakultativ sein soll, so waren die Ansichten geteilt und eine Einigung wurde nicht erzielt.

5. Die Versammlung beschlofs, die Regierung um Einführung des obligatorischen Handfertigkeitsunterrichts in alle Präparandenanstalten und Seminare, im ganzen 80, zu ersuchen, sowie um Einrichtung sechswöchentlicher Kurse, damit auch die älteren Lehrer sich gründlich mit dem Slöjd bekannt machen können.

6. Die Bildung einer besonderen Sektion für Handarbeitsunterricht im „Kaiserlich russischen technologischen Institut" wurde für notwendig erklärt.

Ferienkolonie der Schüler des Berliner Falkrealgymnasiums.

In der am 13. Januar d. J. zu Berlin unter dem Vorsitz des Oberlehrers Eckler stattgehabten Sitzung des dortigen Turnlehrervereins wurde nach der *„Voss. Ztg."* ein Vortrag über die Ferienkolonie einer Anzahl Schüler des Falkrealgymnasiums gehalten. Der Redner, Gymnasiallehrer G. Schulz, hatte, angeregt durch die Kenntnisnahme ähnlicher Vorgänge in England und der Schweiz, im vorigen Sommer mit 28 Schülern der Schule, zumeist Sekundanern und Tertianern, aber auch einigen Primanern und Quartanern, in Begleitung eines Kollegen während der grofsen Ferien einen vierwöchentlichen Ausflug nach Schlesien gemacht. Am Fufse des Kynastgebirges, in der Nähe des besuchten Badeortes Warmbrunn wurden in einem Gasthof des schön gelegenen Dorfes Kynwasser neun Zimmer gemietet und hier die Mitglieder der Kolonie untergebracht. Die Lehrer hatten eine feste Hausordnung aufgestellt, der alle sich fügen mufsten. Früh um 7 Uhr wurde der Kaffee genommen, von $^1/_2$8 bis 10 Uhr unter Aufsicht der Lehrer mit Unterstützung der Primaner, die auch an jüngere Schüler Privatunterricht erteilten, gearbeitet. Dann reichliches zweites Frühstück, belegtes Butterbrot oder Butterbrot mit Obst, und bis zum Mittagessen um 12$^1/_2$ Uhr freie Verfügung über die Zeit. Abends um 7 Uhr Nachtessen. Mit Brot und Wurst hatte man sich reichlich versehen. Die Butter liefsen die Schüler

sich aus Berlin senden, weil sie dort besser und billiger war. Das Mittagessen lieferte der Wirt. Nachmittags wurden bei günstigem Wetter nach allen Seiten hin Ausflüge gemacht, oder auf einem prächtigen Platze Spiele betrieben. Ein Croquet- und Bocciaspiel hatte man mitgebracht. Auch ein von dem Leiter der Kolonie mitgenommenes Zweirad kam zu fleifsiger Verwendung. Fünf photographische Apparate wurden zu Aufnahmen in der Gegend benutzt, ausserdem Karten von derselben aufgenommen, Vermessungen gemacht, die Sterne beobachtet. Abends nach dem Nachtessen fanden andere Vergnügungen statt: Deklamationen, Violin-, Flötenspiel, Quartettgesang, Tanz. Auch Besuche erhielten die Kolonisten von Angehörigen und anderen Personen. Es wurden dann Aufführungen und andere Festlichkeiten veranstaltet; einmal wurde der erste Akt der „Quitzows“ gegeben, zu dem die Schüler die Kulissen selbst gemalt hatten. An den gewöhnlichen Abenden mufsten um 10 Uhr alle zu Bett gehen. Der Lehrer war abends der letzte und morgens der erste auf. An warmen Tagen wurde im nahen Teiche gebadet: einige Schüler lernten dort zugleich schwimmen. Auch an Ruderfahrten fehlte es nicht. Kein Unfall, kein Zwiespalt störte das Behagen der Gesellschaft, ebensowenig eine eigentliche Krankheit. Jeder Teilnehmer hatte 100 Mark eingezahlt und erhielt noch 5 Mark zurück; von diesen 95 Mark war alles bestritten worden. Es ist damit der Beweis geliefert, dafs auch Schüler höherer Lehranstalten Ferienkolonien bilden können.

Allgemein war nach Beendigung des Vortrages der Wunsch rege, dafs recht viele Eltern von dem Inhalt desselben Kenntnis nehmen und dadurch Anregung zur körperlichen Fürsorge für ihre Söhne erhalten möchten.

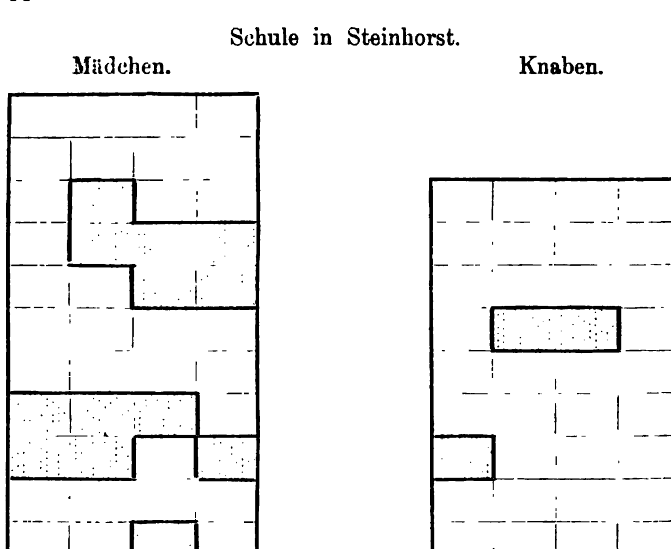
Kleinere Mitteilungen.

Über die Verbreitung ansteckender Krankheiten durch die Schule, so betitelt sich ein Aufsatz, den Kreisphysikus Dr. M. Langerhans in No. I, 1891 der *„Zeitschr. f. Medizbeamt.“* veröffentlicht. Verfasser wendet sich gegen die Ansicht derjenigen, welche die Geschwister infektiös erkrankter Kinder von dem Schulbesuche nicht ausschliefsen wollen und überhaupt den Schulschlufs bei Epidemien für unnötig erklären. Es ist nicht nur die Klage über die Störung des Unterrichtes und die Verwilderung der Schuljugend infolge langdauernder, oder wohl gar wiederholter Schliefsung der

Schule, welche von dieser Seite vorgebracht zu werden pflegt — eine Klage, welche gewifs thunlichste Berücksichtigung verdient, — sondern es wird mit besonderer Vorliebe betont, der Schlufs der Schule erfülle den beabsichtigten Zweck gar nicht, er sei im Gegenteil direkt schädlich; denn nach Schliefsung der Schule verkehrten die Kinder viel lebhafter auf der Strafse miteinander und hätten so viel eher Gelegenheit, sich untereinander anzustecken. Weiter aber führt man an, dafs die Möglichkeit der Übertragung ansteckender Krankheiten durch dritte Personen zwar immerhin zugegeben werden könne, der Beweis dafür aber schwer zu erbringen sei und es hierbei schliefslich meist nur auf persönliche Auffassung ankomme. Gegen diesen Standpunkt läfst sich folgendes einwenden. Zunächst ist das Zusammenkommen von Kindern bei Spielen ein freiwilliges, das Zusammenkommen in der Schule bei dem bestehenden Schulzwang dagegen ein unfreiwilliges. Niemand sollte aber genötigt werden, seine Kinder einer Ansteckungsgefahr auszusetzen. Diese Ansteckungsgefahr ist ferner in der Schule, wo die Kinder unmittelbar nebeneinander sitzen, eine viel gröfsere, als beim Spielen, wo sie nicht in so nahe und so andauernde Berührung kommen. Dafs aber ansteckende Krankheiten wirklich durch dritte Personen übertragen werden können, dafür beruft sich Dr. LANGERHANS nicht nur auf die gebräuchlichsten Lehrbücher von STRÜMPELL, NIEMEYER und ZIEMSSEN, sondern er weist auch auf die gewichtige Autorität LÖFFLERS hin und teilt schlagende Belege aus seiner eigenen Praxis mit. „Ich könnte,“ so schreibt er, „auch ein paar traurige Beispiele davon anführen, dafs Ärzte von weit entlegenen Ortschaften die Diphtherie in ihre eigene Familie einschleppten und den Tod blühender Kinder zu beklagen hatten.“ Aufserdem seien die Schüler, welche, aus infektiös erkrankten Familien stammend, die Schule besuchten, keineswegs immer gesund, sondern trügen oft schon den Keim der betreffenden Krankheit in sich, die bereits während des Inkubationsstadiums ansteckend sei. Zuletzt gibt Dr. LANGERHANS ein überaus prägnantes Beispiel von Verbreitung der Diphtherie durch die Schule. Es handelt sich um das Dorf Steinhorst, in welches diese Krankheit schon vor mehreren Jahren eingeschleppt wurde, und wo dieselbe, genährt durch die Thorheit der Einwohner, welche, in homöopathischem Aberglauben befangen, die Prophylaxe vernachlässigen, seitdem alle paar Monate einige vereinzelte, meist leichte Fälle, von Zeit zu Zeit aber auch ausgebreitetere Epidemien zur Folge hat. „Eine derartige Exacerbation war es,“ so berichtet der Verfasser, „welche mich am 12. November 1889 zum Zweck einer Lokalbesichtigung nach Steinhorst führte. Dort erwies sich sofort die Schule als der Ansteckungsherd, denn es fehlten an diesem Tage

von 80 Kindern der einklassigen Schule nicht weniger als 16, welche alle an Diphtheritis krank lagen, während im ganzen Dorfe auch nicht ein einziges, nicht schulpflichtiges Kind an Diphtherie litt. Ja, von den 16 kranken Kindern gehörten 13 der Mädchenabteilung an, und zwar zeigt nachstehende Skizze, in welcher die Plätze der diphtheritiskranken Kinder punktiert gezeichnet sind, dafs dieselben nicht zerstreut in dem Schulzimmer, sondern in zwei gesonderten Gruppen dicht bei einander ihre Plätze hatten:

Schule in Steinhorst.



Ich bin dann im Dorfe von Haus zu Haus gegangen und habe mich überzeugt, dafs daselbst nirgends ein örtlicher Krankheitsherd nachzuweisen war, dafs vielmehr die Häuser der kranken Kinder in dem ganzen, weit auseinander gebauten Dorfe zerstreut lagen. Dagegen befanden sich in zwei Familien drei, bezw. zwei Schulkinder, von denen leicht konstatiert werden konnte, dafs sie bereits diphtheriekrank zur Schule gegangen waren und ihre Banknachbarn angesteckt hatten. Im Laufe der nächsten Wochen erfolgten dann noch zahlreiche Erkrankungen, welche sich aber nunmehr, da die Krankheit aus der Schule bereits in die Häuser verschleppt war, auf alle Altersklassen erstreckten. Mit dem Erzählten soll natürlich nicht behauptet werden, dafs die ansteckenden Krankheiten sich ausschliefslich oder auch nur vorzugsweise in der geschilderten Art und Weise durch den persönlichen Verkehr in der Schule verbreiten. Nament-

lich bei Diphtherie ist es ja seit lange bekannt, mit welcher Zähigkeit sie an einzelnen Baulichkeiten, Lokalitäten u. s. w. haftet, wie sie daselbst, allen Desinfektionsmafsregeln zum Trotz, immer wieder, oft noch nach Jahren ausbricht. Es wäre also überaus einseitig, wenn man bei Beurteilung der Entstehung einer Epidemie und bei Anordnung von Mitteln gegen dieselbe diese Verhältnisse vernachlässigen und nur die Schule als Angriffsobjekt wählen wollte. Es gilt vielmehr auch hier: das eine thun und das andere nicht lassen."

Ärztliche Schulaufsicht in Paris. Wie die *„Wien. med. Pr.“* berichtet, besteht in Paris die Einrichtung der ärztlichen Überwachung der Schulen seit 1884; doch auch schon vorher entbehrten die Unterrichtsanstalten nicht jeglicher Aufsicht in dieser Beziehung. Schon im Jahre 1833 waren dahingehende Verfügungen erlassen worden. Die wichtigsten der jetzt in Paris gültigen Bestimmungen sind folgende: Art. 2. Die öffentlichen Unterrichtsanstalten der Stadt Paris sind in Bezug auf die ärztliche Überwachung in Gruppen von 15 bis 20 Klassen zu teilen, wobei jeder Kindergarten für zwei Klassen zählt. Die Einteilung wird alle drei Jahre vom Seinepräfekten vorgenommen; die inzwischen neueröffneten Anstalten werden der nächstgelegenen Gruppe zugewiesen. Art. 3. Die Besoldung jedes Schularztes beträgt 800 Frks. jährlich. Art. 4. Die Schulärzte werden auf Vorschlag des Maire vom Präfekten ernannt. Art. 5. Die Amtswirksamkeit jedes Schularztes beträgt 3 Jahre. Art. 8. Jeder Schularzt hat bei seinem Dienstantritte dem Maire seine Wohnung, sowie seine Ordinationsstunden anzuzeigen; diese Daten werden in den Schulen des betreffenden Bezirks öffentlich kundgemacht. Art. 9. In jeder Volksschule und in jedem Kindergarten hat ein eigenes Buch aufzuliegen, in welches der Arzt die gemachten Wahrnehmungen einträgt. Dieses Buch mufs den die Schule inspizierenden Amtspersonen jederzeit auf Verlangen zur Einsichtnahme vorgelegt werden. Art. 10. Der Schularzt mufs jede Volksschule und jeden Kindergarten zweimal monatlich besuchen; er mufs aber aufserdem auch dann erscheinen, wenn dies vom Maire oder Präfekten für nötig erachtet wird. Art. 11. Bei seinem Eintritt in die Anstalt hat der Arzt zunächst die Schullokalitäten (Gänge, Stiegen, Anstandsorte) einer gründlichen Untersuchung zu unterziehen; hierauf begiebt er sich in jede einzelne Klasse, und nachdem er das Zimmer in Bezug auf Beleuchtung, Beheizung, Einrichtung, Ventilation u. s. w. geprüft hat, nimmt er die Schüler vor, insbesondere aber jene, welche ihm von der Anstaltsleitung als mit Erscheinungen des Unwohlseins behaftet bezeichnet werden. Nach Beendigung seiner Untersuchung trägt der Schularzt in das hierzu

bestimmte Buch seine Wahrnehmungen ein. Art. 13. Mindestens einmal monatlich mufs der Schularzt eine eingehende Untersuchung aller Kinder und zwar in Bezug auf Augen, Ohren und Zähne vornehmen[1]; findet er bei einem Kinde Neigung zu einem diesbezüglichen Leiden, und erfordert der allgemeine Gesundheitszustand desselben ganz besondere Beachtung seitens seiner Angehörigen, so werden diese hiervon durch eine von dem Arzte ausgestellte Bescheinigung, die dem Kinde eingehändigt wird, benachrichtigt. Art. 14. Die Kinder, bei welchen der Arzt während seines Besuches Symptome einer ansteckenden Krankheit konstatiert, müssen sofort mit einem versiegelten Briefe, in dem die Ursache dieser Mafsregel angegeben ist, nach Hause geschickt werden; durch diesen Brief wird den Eltern eröffnet, dafs ihr Kind nicht früher wieder die Schule besuchen darf, bis es vom Schularzt die Erlaubnis zum Wiedereintritt erhalten hat. Die ärztliche Überwachung der Pariser Primärschulen war im Jahre 1889 126 Ärzten anvertraut. Die im Gemeindebudget für diese Einrichtung ausgesetzte Summe belief sich auf 100 800 Frks. Vor wenigen Jahren drückte der Pariser Gemeinderat den Wunsch aus, es möge mit der Institution der Schulärzte noch eine unentgeltliche ärztliche Untersuchungsanstalt verbunden werden, und in der That ist eine Reorganisation im Zuge, welche dieser Forderung Rechnung tragen soll.

Basedows Anschauungen über die Körperpflege der Jugend. Am 25. Juli 1890 waren hundert Jahre seit dem Todestage JOHANN BERNHARD BASEDOWS verflossen. Bei dieser Gelegenheit ziemt es sich wohl, an die Grundsätze desselben über die körperliche Erziehung der Jugend zu erinnern. Schon seine im Jahre 1785 erschienene „*Praktische Philosophie für alle Stände*“ enthält das Wesentlichste seiner späteren Entwürfe zur Verbesserung des Schulunterrichts und verlangt Leibesübungen für die Jugend. Aufser vielen diätetischen Vorschriften über die Gesundheitspflege der Kinder findet sich hier unter anderem die Forderung, man solle sie zu vieler Bewegung aller Glieder gewöhnen, ihre Munterkeit und das Geräusch ihrer Bewegungen ertragen. In dem im Jahre 1770 veröffentlichten „*Methodenbuch für Väter und Mütter der Familien und Völker*“ fordert BASEDOW auch turnerische Übungen, indem er zu den Eltern spricht: „Wenn die Glieder eurer Kinder die gehörige Stärke und Biegsamkeit haben, so gewöhnt sie auf eine nicht gefährliche Art zu denjenigen Bewegungen, welche zuweilen nötig sind und nur, wenn

[1] Diese Bestimmung geht zu weit, ist durch einen einzigen Schularzt auch gar nicht ausführbar. D. Red.

man nicht geübt ist, gefährlich werden. Gewöhnt die Knaben z. B. zu schwimmen, über einen schmalen Steg zu gehen, sich an einem Seile herunterzulassen, auf einem Pferde fest zu sitzen, es im Fahren zu lenken und aufzuhalten, Anhöhen herunter zu gehen und hinan zu klimmen, über kleine Gräben und Zäune zu springen, den Springstock zu gebrauchen, einem geworfenen Balle auszuweichen, einen verfolgenden Hund zum Fliehen zu bringen, auf glattem Eise zu gehen etc.“ Weiter heifst es: „Wir gewöhnen unsere Zöglinge zu kalten Bädern, deren sie sich, sobald es nur die Witterung erlaubt, täglich bedienen. Wir nötigen sie, alle Arten der Speisen, harte und weiche, warme und kalte, ohne Unterschied zu geniefsen. Wir führen sie zur Sommerzeit in Wälder, wo wir mit ihnen mehrere Tage unter Zelten leben, und lehren sie da Kälte und Wärme, schlechtes Lager, geringe Kost und allerlei Arten von unschädlichen Unbequemlichkeiten mit Lust ertragen. Wir üben sie im Wettlaufen, Ringen, Balancieren, Fechten, Tanzen, kurz in allem, was den Nerven Kraft, den Gliedern Gelenksamkeit, den Sinnen Schärfe und dem ganzen Körper Festigkeit, Bewegkraft und Stärke erteilen kann.“ Nachdem BASEDOW die Turnübungen der Knaben gefordert, schliefst er mit einem Hinweis auf das Mädchenturnen und sagt: „Ihr möget selbst urteilen, wie viele dieser Übungen auch den Mädchen heilsam wären.“ Selbst der Handfertigkeitsunterricht, von dem jetzt so viel die Rede ist, findet in dem Methodenbuche BASEDOWS Erwähnung. Auch das Spiel, jene „Thätigkeit im leichtesten Flügelkleide“, wie JEAN PAUL es nennt, wurde zur Belebung der Jugendfrische und Jugendlust, zur Übung der Körperkräfte und zur Beobachtung individueller Neigungen der Schüler gefordert und gepflegt. Man hatte nicht nur Spiele zur Übung des Gedächtnisses und des Verstandes, sondern auch Spiele zur Übung des Augenmafses, Spiele zur Förderung der Gewandtheit und endlich gymnastische Spiele. Fortan wurden sie eifrig und mit gutem Erfolge betrieben als ein Unterrichtsgegenstand, dessen hohen Nutzen erst die Neuzeit allseitig und allgemein wieder anerkannt hat. Im Jahre 1774 erschien BASEDOWS Ankündigungsschrift: *„Das in Dessau errichtete Philanthropinum, eine Schule der Menschenfreundschaft für Lernende und junge Lehrer.“* Unter den in dieser Schrift entwickelten Grundsätzen finden sich auch folgende: „Den Zöglingen ist das Leben so angenehm zu machen, als es ohne Verzärtelung, ohne nachteilige Verwöhnungen nur immer möglich erscheint.“ „Der wissenschaftliche Unterricht ist neben der physischen und moralischen Verbesserung des Menschen Nebensache und mufs daher wesentlich erleichtert werden, teils durch bessere Lehrmittel, teils durch zweckmäfsigere Methoden.“ Wenn in früheren Jahrhunderten die nichtadelige Jugend

nur geistig geschult wurde und der Lehrer um die Leibeserziehung seiner Zöglinge sich nicht kümmerte, so ist es das unbestrittene Verdienst Basedows, dafs er es der Schule zur Pflicht machte, die Jugend leiblich und geistig, nicht einseitig wie früher zu bilden. Um dieses Erziehungsgrundsatzes willen wird Basedow mit Recht als der „Urvater" und das Philanthropin zu Dessau als die „Mutterschule" unseres heutigen Schulturnens bezeichnet. „Nicht nur das deutsche Schulturnen jener Zeit, die Ritterübungen, wurden in der Anstalt eingeführt, die Erzieher des Philanthropins legten auch an das Finden und die Ausbildung des Übungsstoffes für die jüngeren Altersstufen, denen das Reiten, Pferdspringen, Fechten u. s. w. noch nicht zugemutet werden konnte, die erste Hand." Denn zu einer der Hauptforderungen Basedows gehörte es, die Leibeserziehung auch der bürgerlichen Schuljugend zu teil werden zu lassen, „nicht als Schmuck und Vorzug gewisser Stände, sondern im griechischen Sinne als andere Hälfte der Erziehung aller männlichen Jugend, zunächst freilich der gesitteten Stände." Die körperlichen Übungen, welche von den Zöglingen des Philanthropins getrieben wurden, waren folgende: Reiten, Tanzen, Fechten, Voltigieren, auf einem freiliegenden elastischen runden Balken gehen und darauf allerlei Bewegungen vornehmen, Tragen von Gewichten oder Sandsäcken mit ausgestreckten Armen, Laufen, Springen in die Weite, in die Höhe und in die Tiefe, Schlittschuhlaufen, verschiedener gymnastischer Spiele, wie Ball, Kegel, Reifen, Schaukel, nicht zu gedenken.

Schulhygienische Bestrebungen im Kanton Zürich. Das vor einiger Zeit herausgegebene Züricher Jahrbuch der Gemeinnützigkeit für 1889 führt auch eine Reihe von Leistungen schulhygienischer Art auf, die wir nach den *„Schwz. Bl. f. Gsdhtspfl."* mitteilen. Im Bezirk Zürich hat die gemeinnützige Gesellschaft sich der zugleich sanitäres Interesse bietenden Schulgartenfrage angenommen und ihr besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Damit auch im Kanton Zürich mit derselben praktische Erfahrungen gemacht werden könnten, wurde angeregt, an der Übungsschule des Lehrerseminars in Küfsnacht einen Musterschulgarten anzustreben. Die Gesellschaft in Neumünster unterhielt mehrere Spielschulen und veranstaltete einen Kursus über Kinderpflege in gesunden und kranken Tagen. Diejenige in Unterstrafs machte sich die Unterstützung armer Schulkinder zur Hauptaufgabe, indem sie denselben in den Sommerferien Milch, im Herbste Schuhwerk und während der strengen Winterzeit eine Suppe verabreichte. Die Verteilung von Schuhwerk an arme Schüler geschieht dort schon seit drei Jahren; dieselbe erfolgt immer sofort nach den Herbstferien, da es

vorkam, dafs Schulkinder bei Eintritt des nafskalten Winterwetters aus Mangel an genügendem Schuhwerk mehrere Tage die Schule versäumten. Im ganzen wurden in den letzten zehn Jahren für Schuhzeug 2122 Francs ausgegeben. Die Suppenanstalt, anfänglich aufser für bedürftige Schulkinder auch für ärmere Familien bestimmt, nahm im Winter 1878 ihren Anfang; vom Jahre 1884 an richtete man sie aber nur für erstere ein. Dieselbe hat sich als grofse Wohlthat, besonders für die Schulkinder in den äufseren Quartieren der Gemeinde, erwiesen; sie brauchen zur strengen Winterzeit über Mittag nicht den weiten Heimweg anzutreten, sondern können in einem geheizten Lokale eine ausgezeichnete Suppe mit einem Stück Brot geniefsen. Im letzten Decennium gelangten ungefähr 45000 Suppenkarten zur Verteilung; die Ausgaben betrugen 8541 Francs. Die Zahl der in den letzten sechs Jahren nur an Schüler verabreichten Portionen war 22746. Im Jahre 1885 wurde sodann nach dem Beispiel anderer Aufsengemeinden von Zürich als Ersatz für die Ferienkolonien eine Ferienmilchkur für ärmere schwächliche Schulkinder ins Leben gerufen. Ärzte wählten die bedürftigsten aus, von denen immer 90 bis 100 Berücksichtigung fanden. Jedes Kind erhielt morgens und abends je $^1/_2$ bis $^3/_4$ Liter guter Milch und morgens dazu noch ein Stück Brot. Alles in allem haben an der Ferienmilchkur in den fünf Jahren ihres Bestandes 420 Kinder teilgenommen, was einen Kostenaufwand von 3017 Francs verursachte. Zum Schlusse enthält das Jahrbuch noch specielle Berichte über die Anstalt für schwachsinnige Knaben zu Regensberg, die Zürcher Pestalozzistiftung für verwahrloste Knaben bei Schlieren und die Versorgung verwahrloster Kinder im Bezirk Zürich, wo sich am Ende des Berichtsjahres 82 Pfleglinge befanden.

Zur Statistik der Taubstummenbildung. Dem von Oberlehrer Reuschert in Strafsburg herausgegebenen „*Kalender für Taubstummenlehrer*“ entnehmen wir folgende Mitteilungen über die Taubstummenbildung in Deutschland und den deutsch redenden Nachbarländern. Im letzten Jahre zählte Deutschland 95 Taubstummenanstalten, 34 Internate, 49 Externate und 12 gemischte Anstalten mit 611 Klassen, in welchen 6370 Zöglinge, 3560 Knaben und 2810 Mädchen, von 578 Lehrern und 64 Lehrerinnen unterrichtet wurden. Auf Preufsen kamen davon 47 Anstalten mit 382 Lehrern, 24 Lehrerinnen, 375 Klassen und 4083 Zöglingen; auf Bayern 15 Anstalten mit 59 Klassen und 596 Zöglingen, welche von 36 Lehrern und 14 Lehrerinnen unterrichtet wurden; auf Württemberg 8 Anstalten mit 352 Zöglingen in 40 Klassen, 27 Lehrern

und 10 Lehrerinnen; auf Sachsen 3 Anstalten mit 390 Zöglingen in 36 Klassen mit 41 Lehrern: auf Baden 3 Anstalten mit 214 Zöglingen in 20 Klassen mit 24 Lehrern; auf Elsafs-Lothringen 4 Anstalten mit 178 Zöglingen in 21 Klassen, 12 Lehrern und 13 Lehrerinnen; auf die übrigen deutschen Staaten 13 Anstalten mit 442 Zöglingen in 48 Klassen mit 45 Lehrern. In Österreich-Ungarn bestehen 26 Anstalten, worunter 17 Internate, mit 119 Klassen, in welchen 1529 Zöglinge, 857 Knaben und 672 Mädchen, von 98 Lehrern und 24 Lehrerinnen unterrichtet werden: in der Schweiz 14 Anstalten, worunter 13 Internate, mit 45 Klassen, 419 Zöglingen, 28 Lehrern und 16 Lehrerinnen; im Grofsherzogtum Luxemburg 1 Anstalt mit 3 Klassen, 22 Zöglingen und 3 Lehrern; in den russischen Ostseeprovinzen 4 Anstalten mit 15 Klassen, 148 Zöglingen, 9 Lehrern und 7 Lehrerinnen.

Jugendspiele und „Einzelsöhne“. Am Kaiser Wilhelmsgymnasium zu Hannover werden unter Leitung mehrerer Lehrer seit Jahren Bewegungsspiele betrieben, besonders Fufsball. Der Besuch ist jedem freigestellt; es beteiligen sich am Spiel die Klassen Untertertia bis Prima. Auf Grund gewisser Beobachtungen hat nun Dr. E. Kohlrausch über „Einzelsöhne“, d. h. solche, welche keine Brüder haben, und „Brüder“ eine eigene Statistik aufgestellt. Von den 70 mit Brüdern (Altersdifferenz bis zu vier Jahren) aufgewachsenen Schülern kamen 47 Prozent regelmäfsig, 16 Prozent unregelmäfsig, 37 Prozent nie oder nur ausnahmsweise. Von den 68 „Einzelsöhnen“ kamen 13 Prozent regelmäfsig, 12 Prozent unregelmäfsig, 75 Prozent fehlten: letztere sind auch der Mehrzahl nach, wofür gleichfalls die Ziffern gegeben werden, schlechte Turner. Wenn diese Statistik auch nur auf kleinen Zahlen — so grofs, als sie Kohlrausch eben haben konnte — beruht, so dürfte sie doch beweisend sein dafür, wie wenig die häuslichen Verhältnisse der „Einzelsöhne“ meist darnach angethan sind, sie so zu erziehen, wie Knaben erzogen werden sollten. Das Verhältnis wird natürlich von selbst ein ganz anderes, wo gleichaltrige Brüder zu Hause sind. Die interessante Mitteilung von Dr. Kohlrausch spricht übrigens, abgesehen von anderen Gründen, dafür, die Jugendspiele obligatorisch zu machen.

Kurzsichtigkeit in den Volksschulen Münchens. Unter dieser Überschrift berichtet die „*Münch. med. Wochschr.*“, dafs nach einer Zusammenstellung des städtischen statistischen Büreaus über die Schulen der Stadt München im Jahre 1889 in den dortigen Volksschulen 2327 Kinder „sehschwach“ waren, nämlich 996 Knaben und 1331 Mädchen, d. i. 7,58, 7,64, beziehungsweise

8,25 Prozent. Die Steigerung, welche von den unteren nach den oberen Klassen vor sich geht, ist bezeichnend. Von je 1000 Knaben sind in der ersten Klasse 36 „sehschwach“, in der zweiten 49, in der dritten 70, in der vierten 94, in der fünften 108, in der sechsten 104, in der siebenten 108. Die Zahl der „Sehschwachen“ mehrt sich also von der ersten bis zur siebenten Klasse um das Dreifache. Bei den Mädchen erhebt sich die Zahl der „Sehschwachen“ sogar von 37 auf 119. Leider ist nicht gesagt, von wem und in welcher Weise die betreffenden Untersuchungen ausgeführt worden sind. Auch scheint „Sehschwäche“ mit Kurzsichtigkeit identisch sein zu sollen, was bekanntlich nicht zutrifft.

Verpflegung armer Kinder in preufsischen Volksschulen. Die *„Nordd. Allg. Ztg.“* schreibt: Die Einrichtungen zur Zwischenverpflegung von Kindern in preufsischen Volksschulen nehmen einen gröfseren Umfang an. In den meisten Fällen trifft die Verpflegung arme oder von der Schule zu weit entfernt wohnende Kinder. Die Kosten werden entweder vom vaterländischen Frauenverein oder von anderen ähnlichen Vereinen bestritten. In vereinzelten Fällen bringen der Kreis oder die Gemeinde Beiträge auf; in Kassel steuern Private, die Regierung und die Stadt zusammen. Die Organisierung der Einrichtung liegt entweder in den Händen der Frauen- oder sonstigen Hilfsvereine, oder in denen des Kreisausschusses (Kreis Danziger Niederung), oder sie geht, wie in Berlin, von der städtischen Schuldeputation aus, bleibt aber im einzelnen den Rektoren der Gemeindeschulen überlassen. In Meseritz sind es die Frauen der Stadt, welche die während der Monate November bis März eintretende Verpflegung einrichten, in Adelnau der Gemeindevorstand, in Koblenz die Franziskanerschwestern. Vorwiegend handelt es sich bei der Zwischenverpflegung nur um die Winterzeit. In den Regierungsbezirken Stettin, Köslin und Stralsund findet Speisung mit warmem Mittagessen statt. Dasselbe besteht entweder, wie in Stettin, aus der einer Volksküche entnommenen Kost oder aus Milchsuppe und Brot. In der evangelischen Volksschule in Czarnikau wird in der Winterzeit an die ohne Frühstück zur Schule kommenden Kinder durch die Lehrer Weifsbrot verteilt. In der christlichen Volksschule in Wongrowitz erhalten die Kinder vor Antritt des Heimganges warme Suppen. In Breslau wird den Kindern während des Winters vor Beginn des Unterrichts warmes Frühstück gereicht. In Brieg, Glatz u. s. w. findet Verabreichung von warmem Mittagessen nebst einer Brotportion während des Winters statt. Im Regierungsbezirk Oppeln erhalten an siebenundzwanzig Schulorten die Kinder in den Wintermonaten warmes Mittagessen; an acht Schul-

orten dagegen bekommen die Kinder vor Beginn des Unterrichts warme Suppe oder warme Milch mit Brot. In Kiel wird Milchsuppe und Brot in der Volksküche verabreicht und zwar vor Beginn des Unterrichts. In Aachen besteht die Einrichtung von acht Schulküchen, in denen die Schulkinder ihr Mittagessen unentgeltlich empfangen. Eine diesen Gegenstand betreffende ausführliche statistische Zusammenstellung finden unsere Leser in dem „*Centrbl. f. d. gesmt. Unterrverw. in Preufs.*“, 1890, Dezemberheft, S. 742—751.

Das neue Bürgerschulgebäude in Plauen. Dem jüngsten „Jahresberichte des Landesmedizinalkollegiums über das Medizinalwesen im Königreiche Sachsen“ entnehmen wir, dafs in Plauen das neue erste Bürgerschulgebäude fertiggestellt und bezogen wurde. Bei dem Bau und der Ausstattung desselben hat man unnötigen Luxus möglichst vermieden, die ganze Einrichtung ist aber eine sehr gute und entspricht in jeder Beziehung den zur Zeit in pädagogischer und hygienischer Beziehung zu stellenden Anforderungen. Die Lehrzimmer, zu denen noch eine Aula, ein Lehrmittelraum, sowie besondere, sehr gut ausgestattete Zimmer für den Zeichnen-, Näh- und Physikunterricht hinzukommen, münden auf breite, helle, im Winter erwärmte Korridore, bieten bezüglich ihrer Gröfse und Beleuchtung sehr günstige Verhältnisse und enthalten durchgehends zwei- und dreisitzige LICKROTHsche Subsellien. Die Beheizung und Ventilation der Zimmer erfolgt durch eine von RIETSCHEL & HENNEBERG ausgeführte Warmwassermitteldruckheizung, während die Korridore und Aborte durch eine KELLINGsche Luftheizanlage erwärmt werden. Das Haus ist in allen Stockwerken mit Gas- und Wasserleitung versehen, und in sämtlichen Geschossen sind mit der Wasserleitung in Verbindung stehende Feuerlöschvorkehrungen angebracht. Vor dem Schulhause befindet sich ein genügend geräumiger Spielplatz. In der gleich dem Hauptgebäude vierschossigen Abtrittsanlage hatte man zunächst eine grofse Grube zur Ansammlung der Fäkalien hergestellt; hiergegen wurden aber sowohl von dem Bezirksarzte, als auch seitens des Bezirksausschusses Bedenken erhoben, und ist dann das Tonnensystem zur Anwendung gekommen. Nach Aufhebung eines früher gefafsten Beschlusses, die Familie des Schulhausmanns aufserhalb des Schulgebäudes unterzubringen, ist mit bezirksärztlicher Zustimmung im Souterrain der Schule eine Hausmannswohnung eingerichtet worden.

Tagesgeschichtliches.

Siebenter internationaler Kongreſs für Hygiene und Demographie in London. Die Präsidenten der hauptsächlichsten medizinischen Gesellschaften Englands haben zusammen mit Sir James Paget, Sir Spencer Wells und Sir Douglas Galton nach *„The Brit. Med. Journ.“* an die Tagesblätter ein Schreiben gerichtet, in welchem sie den allgemeinen Plan und das Programm des siebenten internationalen Kongresses für Hygiene und Demographie veröffentlichen. Vorsitzender des Exekutivkomitees ist Sir Douglas Galton, Schatzmeister Professor Hayter Lewis; zu Sekretären wurden Dr. Corfield und Dr. Vivian Poore ernannt. Es hat sich ein Empfangsausschuſs gebildet, dessen Vorsitzender Sir Spencer Wells und dessen stellvertretender Vorsitzender Mr. Ernest Hart ist. Die Vorbereitungen sind bereits weit vorgeschritten sowohl für das allgemeine Programm des Kongresses, als für einen angemessenen und herzlichen Empfang der Mitglieder in London. Der Prinz von Wales wird bei der Eröffnung der Versammlung persönlich präsidieren. Auch die Londoner Ärzte haben Schritte für einen würdigen Empfang der Gäste gethan. Ebenso hat die Gesellschaft der Medizinalbeamten den Wunsch ausgesprochen, sich an der Begrüſsung beteiligen zu dürfen. Auf Anregung des Prinzen von Wales wurde an die hauptsächlichsten Stadtmagistrate Groſsbritanniens ein Schreiben gerichtet, welches sie zunächst von dem Plan des Kongresses unterrichtet und sodann die Hoffnung ausspricht, daſs sie zur Förderung eines Werkes beitragen werden, das für die Wohlfahrt des Volkes so wichtig ist und England jederzeit an der Spitze des Fortschrittes gesehen hat. Die folgenden Sektionen sollen gebildet werden: 1. Präventive Medizin; Präsident Sir Joseph Fayrer, Sekretäre Sidney Martin, Isambart Owen, Edward Seaton; 2. Bakteriologie; Präsident Sir Joseph Lister, Sekretäre William Watson Cheyne, William Hunter, M. Armand Ruffer; 3. Beziehung zwischen den Krankheiten niederer Tiere und denjenigen des Menschen; Präsident Sir Nigel Kingscote, Vicepräsident Professor G. T. Browne, Sekretär Ernest Clarke: 4. Demographie, Gesundheitsstatistik und Gewerbehygiene; 5. Kinder- und Schulhygiene (Länge der Schulstunden, körperliche Übungen, Schulgebäude); Präsident J. R. Diggle, Vorsitzender der Londoner Schulbehörde; 6. Bauhygiene; Präsident Sir Arthur Blomfield, Vicepräsidenten Professor T.

Hayter Lewis, Percival Gordon Smith, Sekretäre Ernest Turner, John Frederick John Sykes; 7. Gesundheitsingenieurwesen; Präsident Sir John Coode, Vicepräsidenten Alex. R. Binnie, Percy Boulnois, Professor Henry Robinson, Sekretäre Reginald E. Middleton, T. Wallace Peggs; 8. Öffentliche Hygiene; Präsident Lord Basing; 9. Schiffs- und Militärhygiene; 10. Chemie und Physik in ihren Beziehungen zur Gesundheitspflege. Die Bureaus des Kongresses befinden sich 20, Hanover Square, London W.

Berliner Kursus über Sprachstörungen für Ärzte und Lehrer. Der *„Med.-päd. Montsschr. f. d. gesmt. Sprchhlkde."* entnehmen wir, daſs am 6. Dezember v. J. der letzte vierwöchentliche von dem Taubstummenlehrer Albert Gutzmann und Dr. med. Hermann Gutzmann abgehaltene Lehrkursus über Sprachstörungen für Ärzte und Lehrer beendigt wurde. An demselben nahmen 29 Lehrer und 1 Lehrerin aus den verschiedensten Gegenden Preuſsens teil. Es fanden täglich $1^1/_2$ Stunden praktische Übungen statt, woran sich ein einstündiger Vortrag anschloſs. Als Übungsschüler dienten 62 den Berliner Gemeindeschulen entnommene, teils stotternde, teils stammelnde Kinder, nämlich 57 Knaben und 5 Mädchen. Stotterer waren 57, wovon 15 zugleich lispelten, Stammler 4. Was das Alter der Übungsschüler betrifft, so waren

4 Jahre alt	1
5 „ „	0
6 „ „	7
7 „ „	6
8 „ „	7
9 „ „	7
10 „ „	4
11 „ „	8
12 „ „	11
über 13 „ „	11
Summa	62.

Soweit man über die Ursachen der Entstehung des Übels Thatsachen feststellen konnte, handelte es sich in der überwiegenden Mehrzahl dieser Fälle, nämlich bei 38,7 Prozent, um psychische Ansteckung. Entweder nämlich stotterte irgend ein älteres Familienmitglied, oder das Stottern war, was jedoch nur 4 mal vorkam, von einem stotternden Spielkameraden übertragen worden. In 6 Fällen sollte das Übel im Anschluſs an Infektionskrankheiten entstanden sein. Heftiger Schlag oder Fall wurde 5 mal als Entstehungsursache angegeben, 3 mal war der Vater geisteskrank oder epileptisch, 1 mal hatte sich das Stottern nach einem heftigen

Schrecken gezeigt. In 23 Fällen konnte keine bestimmte Entstehungsursache ermittelt werden. Das Übel war entstanden

19	mal	allmählich	
1	„	im 2.	Lebensjahr
8	„	„ 3.	„
12	„	„ 4.	„
10	„	„ 5.	„
8	„	„ 6.	„
2	„	„ 7.	„
2	„	„ 8.	„ .

In 83,9 Prozent aller Fälle war skrofulöse Anlage durch die am Halse fühlbar angeschwollenen Lymphdrüsen nachweisbar. Rhachitische Zahnbildungen konnten bei 67,7 Prozent, hoher, bald dach-, bald muldenförmiger Gaumen bei 22,6 Prozent, Veränderungen in Rachen- und Nasenhöhle, besonders adenoide Vegetationen, bei 25,8 Prozent, herabgesetzte Hörfähigkeit bei 9,7 Prozent festgestellt werden. In einem Falle war Lähmung der rechten Seite des Gaumensegels vorhanden, in einem zweiten auffallende Blutarmut und Kahlheit des Schädels. Was die geistigen Fähigkeiten der Kinder betrifft, so waren 46 normal, 9 mäfsig, 4 schwach, 3 sehr schlecht begabt. Bei den letzteren 3 zeigte sich ein für die Beurteilung geistiger Defekte sehr wertvolles Symptom: alle drei schrieben mit der linken Hand Spiegelschrift. Die in der kurzen Zeit von vier Wochen erzielten Erfolge können als recht erfreuliche bezeichnet werden.

Äthertrinken von Schulkindern in Irland. Ernest Hart, der Redakteur des British Medical Journal, hat, wie die „*Dtsch. med. Wochschr.*“ berichtet, kürzlich interessante Auskünfte über das Äthertrinken in Irland, das dort sogar bei Schulkindern vorkommt, gegeben. Um sich über diesen Gegenstand genau zu unterrichten, wandte er sich an die Ärzte und Geistlichen der betreffenden Distrikte, von denen sich voraussetzen liefs, dafs sie wüfsten, was derartiges in ihrem Bezirke vorkäme. Es stellte sich dabei heraus, dafs das Äthertrinken zu der Zeit in Aufnahme kam, als der Kreuzzug des bekannten Mäfsigkeitsapostels Father Mathew das Nationalgetränk der Irländer, den Whisky, aus dem Norden der Insel fast ganz verbannt hatte. Das neue Getränk wurde eingeführt als etwas, womit man sich mit gutem Gewissen betrinken könne, da man die eingegangene Verpflichtung durch den Genufs desselben nicht verletze. Dies war in den Jahren 1842 bis 1850, und die Gewohnheit erreichte ihren Höhepunkt um 1869. Jedenfalls trug viel zu der Verbreitung des Äthertrinkens bei, dafs man in jener

Zeit anfing Methyläther sehr billig herzustellen. Während der reine Äther 5 Mark das Pfund kostete, stellte sich der Methyläther auf 0,60 bis 1,50 Mark und hatte ungefähr denselben Geschmack und dieselbe Wirkung, so dafs er bei den unteren Volksklassen bald beliebt wurde. Eigentümlich dabei war, dafs in manchen Gegenden in jedem Hause Äther getrunken wurde, während andere naheliegende Bezirke ganz frei davon blieben. Derselbe wird von Apothekern, Krämern und herumziehenden Hausierern an die Bauern verkauft, welche Eier und ähnliche Sachen dafür in Tausch geben. Die gewöhnliche Dosis ist 8 bis 16 Gramm, welche übrigens zwei-, drei- und selbst sechsmal wiederholt wird, während Gewohnheitstrinker mitunter bis zu einem Pfund per Tag verbrauchen sollen. Die besondere Gefahr des Äthers liegt darin, dafs die unmittelbare Wirkung sehr schnell vorübergeht und keinen sogenannten Katzenjammer hinterläfst, so dafs der Akt der Berauschung mehrere Male wiederholt werden kann. Es ist in der That nichts Ungewöhnliches, dafs ein Äthertrinker sich ein halbes Dutzend mal am Tage betrinkt. In gewissen Städten und Distrikten berauscht sich am Sonntag ein grofser Teil der Bevölkerung. Die ganze Gegend riecht nach Äther, besonders an Markttagen, und vornehmlich die Eisenbahnwagen dritter Klasse, in denen die Marktleute nach Hause fahren. Viele Leute machen gar kein Hehl daraus, dafs sie Äther trinken, sagen aber, dafs sie es wegen Blähungen im Magen, Kopfschmerzen oder Schwindel als Hausmittel nehmen. Was aber das schlimmste ist, selbst die Schuljugend nimmt, wie ausdrücklich hervorgehoben wird, an dem Äthergenufs teil. Es scheinen also in Irland ähnliche Zustände wie zur Zeit des Mittelalters in Deutschland zu herrschen, wo ein Geistlicher klagt, dafs der Mann sein Schwert, die Frau ihren Schnürring und ihr Kopftuch vertrinke, während er von den Kindern höhnend bemerkt: „Eins, das einen Becher kaum recht zu heben vermag, das will nun bei dem Wein sitzen und will da lärmen und schwatzen und trunken werden.“

Zur Frage der Überbürdung in den schweizerischen Schulen. Der Schulverein der Stadt Zürich behandelte in einer seiner letzten Sitzungen die Frage der Überbürdung der Schuljugend. Sekundarlehrer Egli von Hottingen hatte das Referat übernommen. Er gab, wie in einem Berichte der *„Neu. Zürch. Ztg.“* zu lesen war, ein reichhaltiges Verzeichnis von Beschwerden, welche man gegen den Schulunterricht in der genannten Frage erhebt. Nicht weniger als 21 Punkte werden nach seinen Ausführungen als Ursachen der Überbürdung geltend gemacht. Die einen sind mehr pädagogischer, die andern mehr sanitärer Natur; jedoch kann eine

vollkommen scharfe Trennung zwischen beiden Kategorien nicht durchgeführt werden. Die Anklagen beziehen sich auf die Schulorganisation, die Lehrerschaft und das Elternhaus. Die wichtigsten hygienischen Fragen, welche die Schule betreffen, sind folgende: Übermafs von Schulstunden, verfrühter Schuleintritt, mangelhafte Art der Schulbeaufsichtigung, übergrofse Schülerzahl einzelner Schulen, Vernachlässigung gesundheitlicher Anforderungen bei Aufstellung des Stundenplans, zu viele Hausaufgaben, unpassende Disciplinarmittel. Das Elternhaus sündigt an der Gesundheit der schulpflichtigen Jugend besonders durch ungenügende Ernährung und irrationelle physische Erziehung der Kinder überhaupt, durch Überbürdung mit Nachhilfestunden und fakultativen Fächern, durch Lähmung der Energie und des Interesses der Kinder aufserhalb der Schule, durch ungesunde Reizmittel und verfrühte Genüsse. Der Referent hob von den 21 Beschwerdepunkten 12 als in erster Linie berechtigte hervor und verlangte deren Bekämpfung. Soweit dabei besonders sanitäre Verbesserungen in Frage kommen, beziehen sich die Vorschläge auf folgende Punkte: 1. Reduktion der täglichen Schulzeit und der Schülerzahl einer Klasse; 2. Beschränkung der schriftlichen Hausaufgaben; 3. Förderung täglicher Leibesübungen und der Handfertigkeit neben dem Unterricht; 4. Berücksichtigung der gesundheitlichen Forderungen im gesamten Schulleben von seiten der Lehrer; 5. Vermeidung unpassender Nebenbeschäftigungen und übertriebener Privatstunden, sowie Vereinfachung der kindlichen Genüsse aufserhalb der Schule. Schliefslich wurde als Frucht der Verhandlungen eine Kommission von fünf Mitgliedern, bestehend aus einem Arzt, einem Pfarrer und drei Lehrern, gewählt mit dem Auftrag, die Überbürdungsfrage eingehend zu prüfen und darüber einer späteren Versammlung zu berichten.

Pflege der Leibesübungen an deutschen Universitäten. Der Kultusminister Dr. von Gossler hat, wie die *„Dtsch. Turn-Ztg.“* berichtet, kürzlich einigen Mitgliedern des Berliner akademischen Turnvereins gegenüber bemerkenswerte Äufserungen über die Pflege der Leibesübungen an deutschen Universitäten gethan. Der genannte Verein, welcher sich des besonderen Wohlwollens des Ministers erfreut, hatte im Anschlufs an sein diesen Sommer in Abwesenheit des Herrn von Gossler gefeiertes 30. Stiftungsfest eine kunstvolle Adresse anfertigen lassen, in welcher die Verdienste des Ministers um die akademische Pflege der Leibesübungen und das dem Verein bewiesene hohe Wohlwollen gefeiert wurden. Herr von Gossler empfing nun eine Deputation des Vereins unter Führung des Privatdocenten Dr. Reinhard und des Magistratsassessors

Cuno und äufserte, nachdem er die Adresse mit freundlichem Dank entgegengenommen hatte, ungefähr folgendes: Ich mufs nach meinen Erfahrungen es immer wieder aussprechen: wenn jemand in seiner akademischen Zeit sich von Leibesübungen fern hält, dann ist er überhaupt dafür verloren. Welche Art von Übungen getrieben wird, ist gleichgültig; es ist die Hauptsache, dafs überhaupt nur eine Leibesübung ernstlich vorgenommen wird. Eine Enquete, die ich im vorigen Jahr über den Stand der Leibesübungen an den preufsischen Hochschulen angestellt habe[1] — es sind nicht nur Universitäten und technische Hochschulen, sondern alle höheren Anstalten, auch Kunstakademien u. s. w. berücksichtigt worden — ist doch traurig genug ausgefallen. Proportional am traurigsten steht es in Berlin. In Halle ist es verhältnismäfsig noch am besten; dort habe ich eine Halle und einen Platz zur Verfügung stellen können, und man sieht, welch grofse Erfolge dort erzielt werden konnten, sobald geeignete Gelegenheit zu geregelten Leibesübungen geboten war. Leider mufs ja die Halle der Stadterweiterung wegen abgebrochen werden, ich werde aber dafür Ersatz schaffen können. Der Herr Abgeordnete von Schenckendorff hat auf meine Veranlassung hin Umfrage gehalten bei den verschiedenen Magistraten bezüglich der für die Leibesübungen vorhandenen Einrichtungen. Über einen Erfolg der darin gegebenen Anregung ist mir auch nicht viel bekannt geworden. Ich mufs es bezeichnen als eine Schuld des preufsischen Staates der akademischen Jugend gegenüber, dafs nach dieser Richtung etwas geschieht. Und wenn der Staat diese Schuld nicht einlösen kann, so mufs ich appellieren an patriotische Männer, an die Privatwohlthätigkeit. Jetzt hat ein hochherziger Mann, Dr. Lange in New York, seiner Heimatstadt Königsberg 70000 Mark zur Errichtung eines Spielplatzes zur Verfügung gestellt. Dergleichen mufs mehr geschehen. Denn, meine Herren, so anerkennenswert die Leistungen ihres Vereins und der akademischen Turnvereine überhaupt sind, wir müssen uns doch sagen, dafs im Verhältnis zu dem, was erwünscht wäre, auch die zehn- und fünfzehnfache Zahl noch gering sein würde.

Fortbildungskurse an der Universität Jena für Lehrer. Wie im vorigen[2], so haben auch in diesem Jahre an der Universität Jena vom 29. September an eine Reihe vierzehntägiger Kurse für akademisch gebildete Lehrer und Seminarlehrer Deutschlands, Österreichs und der Schweiz stattgefunden. Unter diesen Kursen

---

[1] Vgl. diese Zeitschrift, 1890, No. 6, S. 357. D. Red.

[2] S. diese Zeitschrift, 1889, No. 9, S. 485—486. D. Red.

befand sich auch einer von Professor Dr. Gärtner über Schulhygiene und ein andrer von Dr. Ziehen über physiologische Psychologie. An der Spitze des Unternehmens standen die Professoren Detmer und Rein.

Einführung der Gesundheitslehre in die Elementarschulen Manchesters. Nach *„The Brit. Med. Journ.“* wurde am 1. Dezember v. J. von der medizinischen Gesellschaft in Manchester eine aufserordentliche Versammlung abgehalten, um über die gegenwärtige hohe Sterblichkeitsziffer der Stadt zu beraten. Verschiedene Mitglieder sprachen eingehend über die Ursachen der grofsen Mortalität und empfahlen systematischen Unterricht in der Gesundheitspflege für die öffentlichen Schulen Manchesters. Man beschlofs, die Sekretäre der Gesellschaft sollten den Bürgermeister ersuchen, eine Versammlung von Ärzten und anderen interessierten Personen zu berufen, um über den Gegenstand zu verhandeln. Aufserdem wollte man die Schulbehörde zu überzeugen versuchen, wie wünschenswert es sei, Kindern Unterricht in der Gesundheitslehre zu erteilen, welche ein unentbehrliches Stück der Erziehung bilde.

Antrag auf Untersuchung des Gesundheitszustandes der Berliner Gemeindeschüler. In einer der letzten Sitzungen der Berliner Stadtverordnetenversammlung sollte, wie die *„Allg. med. Centr.-Ztg.“* berichtet, ein erst am Tage vorher eingegangener Antrag der Stadtverordneten Stadthagen und Genossen zur Verhandlung kommen, welcher lautete: „den Magistrat zu ersuchen, die Schuldeputation und die Deputation für die öffentliche Gesundheitspflege zu einer Untersuchung und Feststellung des Gesundheitszustandes der Gemeindeschüler zu veranlassen und, wenn nötig, die für eine geordnete ärztliche Überwachung des Gesundheitszustandes der Gemeindeschüler erforderlichen Mittel in den Etat einzustellen.“ Da jedoch Widerspruch gegen diesen Antrag durch 15 Stadtverordnete erhoben wurde, ist derselbe der Geschäftsordnung gemäfs von der Tagesordnung vorläufig abgesetzt worden.

Fahrpreisermäfsigungen bei Schülerfahrten in Sachsen. Während der Sommermonate des abgelaufenen Jahres wurden nach dem *„L. T.“* seitens der Betriebsoberinspektion Leipzig I der Königlich sächsischen Staatseisenbahnen 13 036 Kindern und Lehrern Fahrpreisermäfsigungen gewährt. Die Zahl derjenigen Schüler, beziehentlich Schülerinnen, welche das vierzehnte Lebensjahr noch nicht erreicht hatten und von denen daher je drei auf eine Fahrkarte befördert wurden, betrug 12 001, während der Rest von 1035 Schülern, beziehentlich Schülerinnen die Vergünstigung genofs,

dafs je zwei derselben auf eine Fahrkarte Beförderung fanden. Von den Leipziger Schulen benutzten 4383 Schüler und Lehrer die gebotene Vergünstigung, um von dem bayerischen Bahnhofe aus Ausflüge zu unternehmen. Die übrigen Schulkinder, 8653 an der Zahl, verteilten sich in der Hauptsache auf die nachgenannten Orte: Altenburg, Berga, Borna, Burgstädt, Cossen, Crimmitschau, Eisenberg, Elsterberg, Frohburg, Gera, Greiz, Groitzsch, Jena, Limbach, Meuselwitz, Pegau, Penig, Plauen i. V., Ronneburg, Rüssen, Schmölln S.-A., Seelingstädt, Triebes, Werdau, Wittgensdorf, Zeulenroda und Zwenkau. Die Stadt Leipzig selbst wurde von 11 auswärtigen Schulen und 506 Kindern besucht.

Ein neuer Eislaufplatz für die Wiener Schuljugend. Mehrere Schuldirektionen des zweiten Bezirkes von Wien haben sich einem Berichte der *„N. fr. Pr.“* zufolge an das Obersthofmeisteramt mit der Bitte gewendet, es möchten einzelne grofse Wiesenplateaus des Augartens während der Winterzeit in Eislaufplätze für die Schuljugend verwandelt werden. Das Obersthofmeisteramt hat dieses Ansuchen sehr wohlwollend aufgenommen, und so dürfte mitten in dem herrlichen Parke im nächsten Winter eine schöne Eisbahn erstehen, auf welcher sich die Jugend der Leopoldstadt, Brigittenau und Rofsau dem kräftigenden Eissporte widmen kann.

Erziehungsanstalt für verkrüppelte Kinder in München. Die Königliche „Erziehungs- und Bildungsanstalt für krüppelhafte Kinder“ in München zählt 40 Knaben und 36 Mädchen, zusammen 76; neu aufgenommen wurden 12 Knaben und 8 Mädchen, welche mit Ausnahme eines Knaben, der die volle Pension bezahlt, Freiplätze haben. Die unter der Leitung des Königlichen Inspektors Jos. Ostermeyr stehende Anstalt strebt dahin, die mit den verschiedensten Gebrechen der Extremitäten behafteten Kinder so weit zu bringen, dafs sie ihr Brot selbst verdienen können, was auf mehrerlei Arten geschieht; namentlich werden orthopädische Kuren vorgenommen. Der Inspektion glückt es sehr häufig, Zöglinge mit guter Handschrift in staatlichen und privaten Stellungen unterzubringen.

Das Tabakrauchen von Schülern und halbwüchsigen Burschen auf der Strafse, so schreibt der *„Hamb. Korr.“*, wird in letzter Zeit in Altona wieder häufiger bemerkt, doch schreitet in solchen Fällen die Polizei sehr rasch und energisch ein. Die vom 25. Dezember 1888 datierte Strafsenpolizeiordnung für den Stadtbezirk Altona verbietet nämlich Kindern und jugendlichen Per-

sonen das Rauchen auf der Straſse. Ein ähnliches Vorgehen wäre gewiſs auch in anderen Städten zu wünschen.

Seehospiz für skrofulöse Kinder in San Pelagio. Am 4. Januar d. J. fand, wie die „*Wien. klin. Wochschr.*" berichtet, im Gemeinderatssitzungssaale des Wiener Rathauſes eine auſserordentliche Sitzung des Vereines zur Errichtung und Förderung von Seehospizen und Asylen für skrofulöse Kinder statt, in welcher vor der Erzherzogin Maria Theresia, als Protektorin des Vereines, sowie vor dem gesamten Komitee und zahlreichen hervorragenden Persönlichkeiten, namentlich Ärzten, 35 seit mehr als Jahresfrist aus der Behandlung des Seehospizes zu San Pelagio (Rovigno) entlassene Pfleglinge vorgestellt wurden. Es waren durchweg ursprünglich schwere Fälle, an welchen die für das Seehospiz in San Pelagio zum Principe erhobene andauernde und zugleich chirurgische Behandlung sehr schöne Erfolge erzielt hatte. Die Fälle wurden von dem Direktor des Seehospizes, Dr. Max Scheimpflug, in allgemein faſslicher Weise demonstriert und besprochen. Von 242 bisher behandelten Kindern konnten augenblicklich nur die oben erwähnten 35 in Wien ermittelt werden. Ganz besonders ist zu betonen, daſs das Maria-Theresienseehospiz nicht bloſs eine Bade- und Pflegestätte, sondern eine nach modernen Grundsätzen geleitete, den chirurgischen wie medizinischen Anforderungen entsprechende Heilanstalt ist.

Turnplatz jugendlicher Gefangener in Moabit. Die Turnkunst hat nach dem „*L. T.*" eine neue Pflegestätte gefunden. In dem bei Berlin gelegenen Moabiter Untersuchungsgefängnisse ist ein kleiner Turnplatz für die jugendlichen Gefangenen eingerichtet worden. Alltäglich, zur Zeit des Spazierengehens, treten dieselben in Riegen zu zwölf Köpfen an. Der Oberaufseher oder ein anderer Beamter kommandiert Freiübungen und macht den Vorturner. Diese Einrichtung ist um so mehr anzuerkennen, als Gefangene, namentlich Kinder, durch nicht genügende Bewegung oft in sehr ungünstiger Weise körperlich beeinfluſst werden. Die blasse Farbe derselben, die man in jedem Gefängnis beobachten kann, rührt gewiſs nicht zum geringsten Teile von dem Mangel an Muskelthätigkeit und ausreichendem Genusse frischer Luft her.

Kinderhort in Berlin. Dem Jahresberichte des Vereins Kinderhort in Berlin entnehmen wir, daſs derselbe jetzt in fünf Sektionen 1317 Mitglieder zählt und sechs Anstalten unterhält, in denen 215 Kinder tagsüber während der schulfreien Zeit beaufsichtigt und zu nützlicher Thätigkeit angehalten werden, auch nahrhafte Suppen und abgekochte Milch erhalten. Die Hauptkasse des

Vereins hatte eine Einnahme von 3275 Mark, eine Ausgabe von 2211 Mark. Durch das Ministerium des Innern sind dem Kinderhort 200 Mark, durch die Stadt Berlin 3000 Mark überwiesen worden. Die städtische Schuldeputation bewilligte aufserdem für die Zwecke des Vereins in Mietsschulhäusern verfügbare Räume unentgeltlich. Für den Mädchenhort im Stadtteil Wedding ist von einem Privatschulvorsteher ein geeignetes Lokal ebenfalls kostenlos überlassen worden.

Amtliche Verfügungen.

Erlaſs des Königlichen Polizeipräsidiums und Magistrates der Stadt Frankfurt a. M., betreffend hygienische Verhaltungsmaſsregeln bei ansteckenden Krankheiten, insbesondere bei Scharlach und Diphtherie.

Da Schulkinder oft von ansteckenden Krankheiten, namentlich Scharlach und Diphtherie, befallen und diese Krankheiten leicht auf andere übertragen werden, so teilen wir die nachstehenden Verhaltungsmafsregeln mit, welche das Königliche Polizeipräsidium und der Magistrat von Frankfurt a. M. im vorigen Jahre veröffentlicht haben:

Hygienische Verhaltungsmaſsregeln bei ansteckenden Krankheiten, insbesondere bei Scharlach und Diphtherie.

§ 1.

Ansteckungsfähigkeit.

Scharlach und Diphtherie sind ansteckend, sowohl durch direkten Verkehr Erkrankter mit Gesunden, als auch mittelst Übertragung durch Kleider, Gebrauchsgegenstände und dergleichen, und zwar während der ganzen Dauer der Krankheit, Scharlach namentlich auch noch während der Abschuppungsperiode.

§ 2.

Isolierung der Kranken.

Scharlach- und Diphtheriekranke müssen, sobald das Auftreten der Krankheit erkannt oder mit einiger Wahrscheinlichkeit vermutet wird, von den übrigen Hausbewohnern getrennt oder in ein Hospital verbracht werden.

Am besten werden gesunde Kinder aus dem Hause entfernt, sofern nicht nach Entscheidung des Arztes eine Weiterverschleppung der Krankheit durch dieselben zu befürchten ist.

Der Kranke ist womöglich in ein eigenes thunlichst abgesondertes Zimmer zu bringen, welches nur diejenigen Möbel und sonstigen Gegenstände enthalten darf, die während der Dauer der Krankheit nötig sind. Insbesondere sind aus dem Zimmer Teppiche und Polstermöbel, sowie gefüllte Wäsche- und Kleiderschränke fernzuhalten.

Verbleibt der Kranke in dem Zimmer, in welchem er erkrankt ist, so ist dasselbe in der eben angedeuteten Weise zu leeren, falls dies ganz zu Beginn der Krankheit geschehen kann. Später müssen die zur Zeit im Zimmer befindlichen Möbel und Gebrauchsgegenstände jeglicher Art bis nach Beendigung der Krankheit in demselben verbleiben. Ist die Entfernung einzelner Stücke nicht zu umgehen, so sind dieselben vor dem Gebrauch nach den unten angegebenen Regeln zu desinfizieren.

Die Isolierung Scharlach- und Diphtheriekranker mufs so frühzeitig und so vollständig wie nur möglich durchgeführt werden, namentlich sollen Gesunde, die mit den Erkrankten zu thun haben (Mütter, Krankenpflegerinnen u. s. w.) mit den übrigen Hausbewohnern gar keinen Verkehr haben oder nur nach gründlichem Waschen und Kleiderwechsel.

Die Geschwister erkrankter Kinder sind vom Verkehr mit anderen Kindern, insbesondere vom Besuch der Schulen, Kinderhorte, Kleinkinderschulen u. s. w., fernzuhalten, bis der Arzt diese Mafsregel nicht mehr für erforderlich hält.

Gebrauchsgegenstände jeglicher Art, welche in dem Krankenzimmer sich befunden haben, dürfen nur nach sorgfältigster Reinigung von anderen benutzt werden. — Der Erkrankte soll eigenes Trink- und Efsgeschirr haben, das nicht in der Küche mit dem anderen Geschirr gemeinschaftlich gespült werden darf.

Besuche der Kranken sind unzulässig.

§ 3.

Das Krankenzimmer.

Das Zimmer, in welchem sich der Kranke befindet, mufs stets gut gelüftet werden und im Winter mäfsig geheizt sein. Üble Gerüche beseitige man lediglich durch Entfernung der Geruchsquelle (Entleerungen, Verbandstücke u. s. w.) und durch wiederholte ausgiebige Lüftung; Räucherungen mit wohlriechenden Stoffen bewirken keine Desinfektion und verdecken nur den Geruch, beseitigen aber nicht die schädlichen Bestandteile der Luft.

Der Fufsboden des Krankenzimmers mufs täglich mit Wasser aufgezogen werden. Ist derselbe oder die Bettstelle oder ein anderer Gegenstand im Zimmer von dem Kranken verunreinigt worden, so soll die Reinigung mit einer fünfprozentigen Karbollösung erfolgen, die man käuflich erhält, oder die man sich so darstellt, dafs man von der käuflichen gereinigten konzentrierten Karbolsäure 50 Gramm mit 1 Liter Wasser unter starkem Umrühren mit einem Holz vorsichtig mischt.

Speisen und Getränke dürfen im Krankenzimmer weder aufbewährt, noch von irgend jemandem aufser dem Kranken genossen werden. Von dem Kranken übrig gelassene Speisereste dürfen von anderen Personen nicht genossen werden und sind sofort zu beseitigen.

Auswurf, Urin, Nasenschleim der Kranken, sowie das von ihnen gebrauchte Gurgelwasser sind in Gefäfsen aufzufangen, welche zu einem Viertel mit fünfprozentiger Karbolsäurelösung gefüllt sind, und dann gleich in den Abtritt zu schütten.

Benutzung der Abtritte durch die Kranken ist unzulässig.

§ 4.

Die Kranken.

Die Kranken müssen möglichst rein gehalten werden, und ist in Bezug auf das Waschen derselben nach Vorschrift des Arztes zu verfahren.

Nach Ablauf der Krankheit müssen die Kranken, bevor sie mit Gesunden wieder verkehren, ihren Körper einschliefslich der Kopfhaut und Haare in einem warmem Seifenbade und, falls dies nicht thunlich ist, durch Abwaschen mit warmem Seifenwasser sorgfältig reinigen und sodann reine Wäsche und in der Krankheit nicht benutzte oder doch desinfizierte Kleider anlegen.

§ 5.

Die Wäsche.

Die Leib- wie Bettwäsche des Kranken mufs rein gehalten und möglichst häufig erneuert werden; dies ist bei der nötigen Vorsicht durchaus ungefährlich.

Alle vom Kranken während der Erkrankung benutzte Leib- und Bettwäsche, sowie alle anderen im Krankenzimmer benutzten waschbaren Gegenstände, namentlich auch die Taschentücher, müssen sofort nach Aufsergebrauchstellung, ohne vorher geschüttelt oder ausgestäubt zu werden, in zweiprozentiger Karbolsäurelösung (20 Gramm konzentrierter gereinigter Karbolsäure auf 1 Liter Wasser, wie oben

§ 3, Abs. 2 gemischt) mindestens 24 Stunden eingeweicht, dann $1/2$ Stunde in Wasser gekocht und mit Schmierseife (Kaliseife) gewaschen werden.

Geringwertige Gebrauchsgegenstände, Verbandstücke, Bettstroh und dergleichen, sind bei Aufsergebrauchsetzung zu verbrennen.

§ 6.
Desinfektion nach Ablauf der Krankheit.

Nach Ablauf der Krankheit sind alle benutzten waschbaren Gegenstände in der in § 5, Abs. 2 angegebenen Weise zu behandeln.

Benutzte, nicht waschbare Kleidungsstücke, Betten, Kissen, Matratzen, Decken, Teppiche, Polstermöbel, Bücher, Spielsachen (soweit sie nicht verbrannt werden) und dergleichen sind vorsichtig, ohne Schütteln in mit zweiprozentiger Karbolsäurelösung angefeuchtete Leintücher einzuschlagen und so einem mit guten Desinfektionseinrichtungen versehenen Hospital zu übermitteln. Eine öffentliche Desinfektionsanstalt befindet sich im städtischen Krankenhause (s. § 8) und im Bürgerhospital. Wertlose Gegenstände, wie Bettstroh, unbrauchbar gewordene Kleidungsstücke und dergleichen, sollen verbrannt werden, und zwar kleinere Gegenstände im Ofen, solche von gröfserem Umfange in einer öffentlichen Desinfektionsanstalt.

Polierte Möbel sind mit Petroleum, Bilder mit Rahmen, Metall- und Kunstgegenstände und dergleichen mit trockenen Lappen scharf abzureiben.

Nicht polierte Möbel, sowie Fufsböden, Thüren, Fenster und Holzbekleidungen ohne Politur sind mit fünfprozentiger Karbolsäurelösung tüchtig abzuscheuern.

Tapeten und gestrichene Wände und Decken sind mit Brot trocken und scharf abzureiben, nachdem der Fufsboden des Zimmers vorher mit fünfprozentiger Karbolsäurelösung stark angefeuchtet ist.

Das zum Abreiben der Wände verwandte Brot und die am Boden befindlichen Krumen, sowie die benutzten Lappen werden nachher verbrannt.

Nach dieser gründlichen Desinfektion des Krankenzimmers und sämtlicher darin befindlichen Gegenstände mufs das Zimmer noch mindestens 24 Stunden tüchtig gelüftet werden und kann alsdann wieder in Gebrauch genommen werden.

Wenn der Kranke in ein Hospital gebracht worden ist, so sind die in diesem Paragraphen anempfohlenen Mafsregeln für die von demselben vorher benutzten Wohnräume ebenfalls erforderlich.

§ 7.

Nur die im § 6 angegebenen Maſsregeln bieten einen annähernd sicheren Schutz gegen Weiterverbreitung der Krankheit.

Sollte es aber im einzelnen Falle nicht möglich sein, die vorstehenden Maſsregeln streng durchzuführen, so sind nach Ablauf der Krankheit oder nach Verbringung des Kranken in ein Hospital wenigstens folgende Maſsregeln zu empfehlen.

Unter allen Umständen reinige man den Kranken nach § 4.

Man behandle Kleider, Wäsche und Bettzeug des Kranken, soweit sie waschbar sind, nach § 5, Absatz 2, die nicht waschbaren gebe man zum Desinfizieren fort (§ 6, Absatz 2), entferne sonst zunächst weder Möbel noch andere Gegenstände aus dem Krankenzimmer, reinige Bettstelle, Fuſsboden u. s. w. nach Vorschrift des § 6, Absatz 5 und lasse sodann das Zimmer bei offen gehaltenen Fenstern möglichst lange unbenutzt stehen.

§ 8.

Transportwesen.

An einer ansteckenden Krankheit Leidende dürfen unter keinen Umständen mittelst öffentlicher Fuhrwerke (Droschken, Omnibusse, Pferdebahnen, Eisenbahnen) in ein Hospital oder in eine andere Wohnung verbracht werden, sondern ausschlieſslich mittelst der dazu bestimmten Krankenwagen der Hospitäler.

Das Gleiche gilt für den Transport zu desinfizierender Gegenstände in eine öffentliche Desinfektionsanstalt. Die betreffenden Sachen werden von dem städtischen Krankenhause, bezw. auf telephonisches Anrufen durch die Polizeireviere, abgeholt und auch zurückgeliefert.

Die Desinfektion in dem groſsen Desinfektionsapparat des städtischen Krankenhauses (einschlieſslich Transport) erfolgt unentgeltlich, sobald der behandelnde Arzt die Mittellosigkeit der betreffenden Familie bescheinigt.

§ 9.

Leichen.

Leichen an Scharlach oder Diphtherie Verstorbener sarge man nach Feststellung des sicheren Todes durch den Arzt ungewaschen und in ein in fünfprozentige Karbolsäurelösung getauchtes Leinentuch gehüllt, ein und sorge für thunlichst rasche Überführung der Leiche aus der Wohnung in eine der Leichenhallen der Friedhöfe.

Zum Zwecke solcher im sanitären Interesse höchst wichtigen möglichst frühzeitigen Beisetzung in einer Leichenhalle

genügt es, mit einer ärztlichen Bescheinigung des eingetretenen Todes (selbst noch vor Anmeldung auf dem Standesamt) die alsbaldige Beisetzung bei der Friedhofskommission oder dem nächsten Polizeirevier zu beantragen, worauf in kürzester Frist die Abholung der Leiche mittelst Leichenwagen der Friedhofskommission erfolgt.

Nach der Begräbnisordnung ist im Falle der Beistellung von Leichen der Verzicht auf die Beiordnung von Leichenbegleitern zulässig, so dafs hierdurch die Kosten der Beistellung und Beerdigung sich niedriger stellen, als die tarifmäfsigen Kosten einer Beerdigung ohne Beistellung.

Die in den vorstehenden Sätzen für Scharlach und Diphtherie angegebenen Vorschriften finden unter vom Arzte zu bestimmenden Modifikationen auch bei anderen ansteckenden Krankheiten Anwendung.

Der städtische Gesundheitsrat.

Cirkularverfügung der Königlichen Regierung zu Breslau über Hygiene in den Schulen.

Die Breslauer Regierung hat unter dem 27. November 1890 folgende Verfügung über Hygiene in den Schulen erlassen:

Die wichtigen Fortschritte der allgemeinen Hygiene, welche in Bezug auf alle unsere Lebensvorgänge, insbesondere auf die Pflege des Körpers, Reformen einführen, lenken die Aufmerksamkeit immer von neuem auf alle diejenigen Verhältnisse des Schullebens, von denen eine Einwirkung auf die Gesundheit der Schüler ausgeht, und es ist als eine erfreuliche Folge hiervon zu begrüfsen, dafs die Fürsorge für die Gesundheit der Schüler in immer weiteren Kreisen lebhafte Teilnahme findet. Schon wiederholt haben wir Veranlassung genommen, in dieser Beziehung Anordnungen zu treffen, welche die Gesundheitspflege der Schüler teils unmittelbar, teils mittelbar durch Fernhaltung gesundheitsschädlicher Einwirkungen zum Ziele hatten. Allerdings stellen sich mancher wünschenswerten Einrichtung zur Zeit noch unüberwindliche Schwierigkeiten entgegen; um so mehr aber erscheint es als eine unabweisbare Pflicht, diejenigen Mafsnahmen, deren Durchführung die Verhältnisse ohne erheblichen pekuniären Aufwand gestatten, mit aller Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit zur Ausführung zu bringen. Auf die nachstehenden wollen wir hierdurch die Aufmerksamkeit besonders hinlenken:

1. Zunächst kommt die wichtige Frage hinsichtlich zweckmäfsiger Schulbänke in Betracht. In unserm Ausschreiben vom 27. Dezember 1881 haben wir bereits diejenigen Punkte dargelegt,

welche nach allseitiger Anerkennung für die Zweckmäfsigkeit der Schulbank ausschlaggebend sind, haben verschiedene Systeme in ihrer Eigentümlichkeit erörtert und einige derselben zur Anschaffung dringend empfohlen, unter diesen in dem späteren Ausschreiben vom 15. Februar 1883 auch die BEYERsche Schulbank. In dem erstgenannten Ausschreiben haben wir am Schlusse ein für allemal verfügt, dafs bei jeder Neubegründung oder neuen Einrichtung einer Schule von zuständiger Stelle uns vorgängig Bericht darüber erstattet werden soll, nach welcher Form die Schulbänke in derselben angefertigt werden sollen und welche Erwägungen für die Auswahl derselben mafsgebend gewesen sind, damit wir die Auswahl vor der Ausführung gutheifsen oder beanstanden können. Wir haben aber trotzdem die Wahrnehmung wiederholt machen müssen, dafs diese Anordnung nicht überall beachtet worden ist, und wir bringen deshalb dieselben von neuem nachdrücklich in Erinnerung mit der weiteren Mafsgabe, dafs bei Neuanschaffung von Schulbänken, auch wenn es sich nur um eine einzelne Schulbank handelt, künftig Schulbänke nach dem alten System der unveränderlichen Plusdistanz unbedingt als unbrauchbar abzuweisen und bei Ausstattungen ganzer Klassenzimmer die Schulbänke mindestens in drei verschiedenen Gröfsen zu beschaffen sind, damit die Möglichkeit geboten wird, die Schüler der Klasse nach ihrer Körpergröfse zu setzen. Wir machen die Beachtung dieser Vorschriften den zuständigen Organen zur dringenden Pflicht mit dem ausdrücklichen Bemerken, dafs die aus der Nichtbeachtung derselben etwa erwachsenden Kosten demjenigen zur Last fallen werden, der sich der Pflichtversäumnis schuldig gemacht hat.

2. Ein anderer wichtigerer Gesichtspunkt für die Gesundheitspflege in der Schule ist die Reinlichkeit, auf deren hervorragende Bedeutung auch in erziehlicher Rücksicht wir ebenfalls schon in früheren Ausschreiben aufmerksam gemacht haben. Der Gesundheit schädlich ist besonders der Staub in den Schulzimmern; derselbe ist bekanntlich Träger der Bacillen und von ärztlichen Autoritäten ist festgestellt worden, dafs durch denselben die Weiterverbreitung von Augenkrankheiten verursacht wird; es wird von denselben sogar als möglich erachtet, dafs die vielen Bindehauterkrankungen der Schüler dem Staube ihre Entstehung verdanken. Die Schulzimmer mit allen darin befindlichen Gegenständen sind deshalb fleifsig und sorgfältig vom Staube zu reinigen. Zu diesem Zweck genügt es nicht, die Schulzimmer wöchentlich zweimal trocken auszufegen, sondern sie müssen in jeder Woche mindestens abwechselnd einmal trocken und einmal nafs gereinigt, und der Staub mufs jedesmal mit feuchtem Lappen sorgfältig aufgewischt werden. Wo aber mehr

geschehen kann, soll dies niemals unterlassen werden. Aufserdem ist überall da, wo die Raumverhältnisse es gestatten, darauf zu sehen, dafs alle Überschuhe und Überkleider in den Korridoren abgelegt werden, damit nicht schmutzige und nasse Sachen in das Schulzimmer kommen.

3. Schliefslich weisen wir noch darauf hin, dafs die Rücksichtnahme auf die Gesundheit der Augen der Schüler die möglichste Beschränkung des Gebrauchs der Schiefertafel erfordert. Solange an die Stelle derselben nicht ein anderes, zweckmäfsigeres Lernmittel treten kann, wird dieselbe zwar nicht gänzlich entbehrt werden können; allein es wird genügen, wenn sie künftig in den mehrklassigen Schulen nur noch für die ersten zwei Schuljahre beibehalten wird. Gegen Ende derselben sind die Schüler so an den Gebrauch der Feder zu gewöhnen, dafs mit Beginn des dritten Schuljahres sämtliche Übungen, zu denen bisher die Schiefertafel benutzt wurde, mit Feder und Tinte auf dem Papier ausgeführt werden, und die Schiefertafel nur im dringendsten Notfalle in Benutzung genommen wird. Die einklassigen und Halbtagsschulen, die vorwiegend von Kindern der ärmeren Landbevölkerung besucht werden, lassen allerdings eine so weit gehende Beschränkung des Gebrauchs der Schiefertafel nicht zu; aber auch für diese Schulen wird eine gröfsere Beschränkung als bisher angänglich sein, und wir empfehlen darum den Herren Kreis- und Ortsschulinspektoren, darauf zu sehen, dafs auch in diesen Schulen die Schiefertafel nur so weit in Gebrauch genommen wird, als es nach den Verhältnissen unumgänglich notwendig erscheint.

Die Herren Kreisschulinspektoren weisen wir hierdurch an, den Herren Ortsschulinspektoren und Lehrern, sowie den Schuldeputationen und Schulvorständen von den vorstehenden Anordnungen Kenntnis zu geben und ihnen die Berücksichtigung derselben dringend ans Herz zu legen. Da die Frage um die Gesundheit der Schüler, welche einen grofsen Teil ihrer Jugendzeit in der Schule zubringen müssen, eine so hochwichtige und ernste ist, dürfen wir schon um dieser Rücksicht willen vertrauen, dafs unsere Anordnungen bei allen, denen ein Amt in der Schule anvertraut ist, willige und sorgfältige Nachachtung finden werden.

Königliche Regierung,
Abteilung für Kirchen- und Schulwesen.
I. V.: (gez.) Malmros.

Einführung der Steilschrift in die Volks- und Bürgerschulen Wiens.

Der Bezirksschulrat der Stadt Wien hat, wie wir erfahren, in seiner am 17. Dezember 1890 abgehaltenen Sitzung bezüglich der Steilschrift folgenden Beschlufs gefafst:

Im Schuljahre 1891/92 darf in den Klassen der Volks- und Bürgerschulen die Steilschrift versuchsweise derart in Anwendung kommen, dafs jene Lehrpersonen, welche sich für fähig halten hierin Unterricht zu erteilen, die Steilschrift einführen können; dafs aber im Falle der Einführung die Steilschrift von allen Kindern durch das ganze Schuljahr, und zwar nicht blofs beim Unterricht im Schönschreiben, sondern auch bei anderen Gegenständen, insbesondere bei schriftlichen Übungen und beim Rechnen, anzuwenden ist und dafs jene Lehrpersonen, welche die Steilschrift einzuführen beabsichtigen, vom Schulleiter dem zuständigen k. k. Bezirksschulinspektor zu Beginn des Schuljahres unter Beisetzung der Klasse namhaft zu machen sind.

Verbot des Vertriebs mit Glasstaub bestreuter „Einklebebilder“ für Kinder.

Das k. k. österreichische Ministerium des Innern hat unter dem 28. November 1890 folgenden Erlafs bekannt gegeben:

Da mit Glasstaub bestreute sogenannte „Einklebebilder“ als Kinderspielzeug in den Handel gebracht werden, von welchen der Glasstaub, welcher sehr leicht abzureiben ist, in die Augen, in den Mund und in die Atmungsorgane der Kinder gelangen und ernste Gesundheitsstörungen herbeiführen kann, findet das Ministerium des Innern auf Grund des vom k. k. obersten Sanitätsrate erstatteten Gutachtens die Erzeugung, den Verkehr und Vertrieb derartiger Bilder, auf welchen der Glasstaub nicht mittelst eines Überzuges von Lack derartig fixiert ist, dafs er nicht abgerieben werden kann, aus öffentlichen Gesundheitsrücksichten zu verbieten.

Personalien.

Der Geheime Oberregierungsrat und vortragende Rat im Königlich preufsischen Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten Dr. SCHNEIDER ist zum Wirklichen Geheimen Oberregierungsrat mit dem Range eines Rates erster Klasse befördert worden.

Der Prinzregent von Bayern hat dem aufserordentlichen Mitgliede des Kaiserlichen Gesundheitsamtes, Geheimrat und Obermedizinalrat Dr. VON KERSCHENSTEINER in München, den Verdienstorden vom heiligen Michael II. Klasse verliehen.

Privatdocent Dr. HOFFA in Würzburg wurde zum korrespondierenden Mitgliede der American Orthopaedical Association gewählt.

Der Bezirksarzt in Troppau, Sanitätsrat Dr. FERDINAND ILLING, ist zum Regierungsrate und Landessanitätsreferenten bei der k. k. Regierung in Österreichisch Schlesien ernannt worden.

Dr. SAINT-ANGE, Professor der medizinischen Schule in Toulouse, hat die durch den Rücktritt des Dr. RIPOLL erledigte Stelle als Arzt des dortigen Lyceums erhalten.

Der Taubstummenanstaltsvorsteher ZELLER in Bremen wurde zum Direktor der provinzialständischen Taubstummenanstalt in Osnabrück gewählt.

Der Wirkliche Geheime Oberregierungsrat WÄTZOLDT ist auf seinen Antrag von der Direktion der Turnlehrerbildungsanstalt in Berlin entbunden und die Leitung der Anstalt dem Provinzialschulrat Dr. KÖPKE übertragen worden.

Wie der „*Wratsch*“ erfährt, tritt Professor Dr. W. ANREP von seiner Stellung als Direktor des neuen bakteriologischen Instituts in St. Petersburg zurück.

Geheimrat RUDOLF VIRCHOW feiert am 31. Oktober d. J. seinen siebzigsten Geburtstag. In Berlin hat sich ein Komitee gebildet, um dem auch um die Schulhygiene verdienten hervorragenden Gelehrten aus diesem Anlasse eine Ehrengabe zu überreichen. Hierzu ist in erster Linie eine grofse goldene Porträtmedaille von 180 mm Durchmesser in Aussicht genommen. Die lange Liste der Komiteemitglieder enthält die besten Namen aus den medizinischen, anthropologischen und ethnographischen Kreisen Deutschlands und Österreich-Ungarns.

Litteratur.

Besprechungen.

Zwanzigster Jahresbericht des Landesmedizinalkollegiums über das Medizinalwesen im Königreiche Sachsen auf das Jahr 1888. Leipzig, 1890. F. C. W. Vogel. (344 S. 8⁰).

Der umfangreiche, 344 Seiten lange Jahresbericht enthält ein aufserordentlich interessantes Material über die Thätigkeit des Landesmedizinalkollegiums und seiner ausführenden Organe im Königreich Sachsen. Er zerfällt in drei Abschnitte: 1. die ärztlichen und pharmaceutischen Organe der Medizinalverwaltung, 2. das öffentliche Gesundheitswesen und 3. das Heilpersonal und die Heilanstalten.

Im zweiten Abschnitte sind zunächst die öffentlichen Gesundheitszustände, Sterblichkeit, epidemische Krankheiten etc. und dann die öffentliche Gesundheitspflege abgehandelt. In diesem Abschnitte interessiert uns besonders der fünfte Artikel über Schulgesundheitspflege, welcher die Seiten 190 — 202 umfafst. Es geht aus den hier zusammengestellten Berichten der einzelnen Bezirksärzte hervor, dafs im Königreich Sachsen von den Landesmedizinalbehörden ein sehr grofser Wert auf die Schulgesundheitspflege gelegt wird, dafs häufig und energisch seitens der Bezirksärzte inspiziert wird, dafs aber den wohlgemeinten Ratschlägen und Anordnungen derselben hin und wieder durch die Schulvorstände ein sehr gründlicher passiver Widerstand entgegengesetzt wird. In manchen Fällen wurde das in hygienischer Beziehung geprüfte und gebilligte Bauprogramm nicht eingehalten, vorher angeordnete Grundwassermessungen wurden nicht ausgeführt, so dafs nachher das Wasser in die Keller drang, Ventilationskanäle wurden vermauert u. s. w. Aus den einzelnen Bemerkungen der Bezirksärzte geht hervor, dafs dieselben sich um die verschiedensten Gegenstände der Schulgesundheitspflege bei den Inspektionen der Schulen eingehend bekümmert haben und dafs nach den aufgeführten Befunden diese Inspektionen meist auch sehr nötig waren. Von besonderem Interesse ist die Bemerkung über das Schulgebäude in Zschopau mit dreifsig Lehrzimmern, dafs sich dort die Warmwassermitteldruckheizung mit Lufterwärmung und Ventilation nach dem System von Ritschel und Henneberg vortrefflich bewährt hat. Sehr gelobt werden die Subsellien von Lickroth & Cie. in Dresden von einigen Bezirksärzten, während andere die Kuntzeschen Bänke vorziehen.

Es würde zu weit führen, die Fälle des Einzelmaterials hier näher zu berühren; es kann aber nicht genug anempfohlen werden, dafs diejenigen Medizinalbeamten, in deren Heimatlande derartige Berichte nicht veröffentlicht werden, sich diesen sächsischen Bericht ansehen und dafür wirken, dafs ähnliche Berichte, die rücksichtslos alle gefundenen Schäden aufdecken, in allen deutschen Bundesstaaten regelmäfsig herausgegeben werden. Die öffentliche Gesundheitspflege, in unserem Falle besonders die Schulgesundheitspflege, wird nur Vorteil davon haben.

Professor der Hygiene Dr. med. R. Blasius in Braunschweig.

Dr. med. R. Kafemann. **Über die Beziehungen gewisser Nasen- und Rachenleiden zum Stottern, auf Grund von Schuluntersuchungen.** Danzig, 1891. Schulbuchhandlung von A. W. Kafemann. (39 S. 8⁰. M. 2).

Nach kurzen einleitenden Bemerkungen über die älteren und neueren Bestrebungen zur Heilung von Stotterern geht Verfasser genauer auf Blochs Beobachtungen über das häufige Zusammentreffen von Stottern und Mundatmung ein. Bloch mifst der behinderten Nasenatmung insofern eine entscheidende Bedeutung bei, als durch sie der Lautbildung ungewöhnliche Hindernisse bereitet werden, wodurch dann wieder die entsprechenden Muskeln in eine übermäfsige Thätigkeit geraten. Die bereits von David, Ziem und Bresgen als Folge behinderter Nasenatmung angesehenen Verbildungen des Kiefers und der Zähne werden entgegen Berkhan, der sie auf Rhachitis bezieht, von Bloch und Kafemann im Sinne der Erstgenannten gedeutet, wenn diese auch allgemeineren Krankheitsanlagen einen gröfseren Einfluls nicht absprechen möchten. Kafemann insbesondere hat zusammen mit vergröfserter Rachenmandel, dem die Nasenatmung vielfach beeinträchtigenden bezw. aufhebenden Hindernisse im Nasenrachenraume, die Skrofulose und in Gemeinschaft mit letzterer das Stottern gefunden, so dafs er diesen Zusammenhang entschieden zu betonen sich für berechtigt hält, wenn damit auch keineswegs eine ursächliche Verbindung zwischen beiden Übeln angenommen werden dürfe. Ich möchte dies auch nicht angenommen wissen, denn nach unseren heutigen Kenntnissen ist die sogenannte Skrofulose nichts anderes als eine echte Drüsentuberkulose. Und dafs die Tuberkulose zum Stottern in einer ursächlichen Beziehung stehe, müfste denn doch erst bewiesen werden. Dafs aber die Drüsentuberkulose so häufig bei Mundatmern gefunden wird, kann nicht wunder nehmen, wenn man sich erinnert, dafs gerade bei Kindern die eingeatmeten Tuberkelbacillen vornehmlich

in den den Atmungswegen nahegelegenen Drüsen sich ablagern, deren Anschwellung bedingen und so das bekannte Bild der sogenannten Skrofulose erzeugen.

Kafemann hat 151 Fälle von Stottern untersucht. Bei 9 % gelangte er nicht zum Ziele, 45 % stellten sich bezüglich des Nasenrachenraumes als nicht erkrankt heraus, dagegen war bei 46 % die Rachenmandel mehr oder weniger vergröſsert. Bei 25,8 % fand sich die hintere Rachenwand stark mit drüsigen Körnchen besetzt, während bei 9,0 % die Seitenstränge auffallend verdickt waren. Vertiefung des harten Gaumens und ungleiche Zahnstellung fand sich in 20,5 % der Fälle von Vergröſserung der Rachenmandel, während für die Gesamtzahl der Untersuchten sich 36,5 % herausstellten. Bei 28,5 % derjenigen mit Vergröſserung der Rachenmandel zeigte sich auch eine solche der Gaumenmandeln. Verfasser warnt mit Recht davor, bei Vergröſserung einer oder beider Gaumenmandeln mit der Entfernung dieser sich zu begnügen; es müsse stets auch der Nasenrachenraum untersucht werden, da derselbe ganz besonders wichtig sei. Zu beklagen ist es, daſs Kafemann „aus äuſseren Gründen" die Fingeruntersuchung des Nasenrachenraumes bei seinen Untersuchungen nicht hat üben können; er würde dadurch zu noch auffallenderen Ergebnissen gelangt sein. Die Beengung des Nasenluftweges in der Nase selbst erwies sich natürlich weit weniger belangreich als im Nasenrachenraume. Denn bei Kindern pflegen gröſsere Nasenpolypen nur sehr selten vorzukommen, und starke, die Nase fast unausgesetzt verschlieſsende Schwellung der Schleimhaut findet sich auch nur bisweilen bei ihnen. Etwas häufiger trifft man einseitigen Verschluſs der Nase durch starke Verkrümmung der Nasenscheidewand an. Das letztere fand Kafemann in zwei Fällen im knorpeligen Teile der Nasenscheidewand, zweimal in diesem und im knöchernen Teile zugleich. In zwei Fällen war die Schleimhaut der unteren Muschel sehr stark verdickt, in vier Fällen weniger stark diejenige der mittleren Muschel. Selbstverständlich tritt Kafemann für Befreiung des verengten oder verlegten Nasenluftweges ein. Denn ist schon für andere Menschen ein solcher Zustand ein groſses Übel, so muſs er dies in erhöhtem Maſse für Stotterer sein, welchen die durch Verlegung des Nasenluftweges bedingten ungewöhnlichen Schwierigeiten der Atmung und Lautbildung äusserst hinderlich bei ihren Sprechversuchen sich entgegenstellen. Für die Lehrer erwächst immer mehr die Pflicht, auf die Mundatmer ein besonders wachsames Auge zu haben, damit dieselben zu rechter Zeit von ihren Nasen- und Halsleiden befreit und vor schwereren Folgeübeln bewahrt werden.

Dr. med. Maximilian Bresgen,
Specialarzt für Nasen- und Halskranke in Frankfurt a. M.

Dansk Slojdforening. Slojdsagen i Danmark 1889. 4de Aarsberetning. [Dänischer Slojdverein. Handfertigkeitsangelegenheiten in Dänemark 1889. Vierter Jahresbericht]. Kopenhagen, 1890. L. A. Jørgensen. (198 S. kl. 8⁰).

Der Handfertigkeitsunterricht macht stets gröſsere Fortschritte in Dänemark und ist jetzt auch in einzelnen Mädchenschulen eingeführt worden. Wie früher hat der Verein auch in diesem Jahre einen Beitrag von 12000 Kronen von der Regierung erhalten. Auſser zwei Sommerkursen für Lehrer, deren jeder sechs Wochen währte, ist noch ein halbjähriger Winterkursus mit 13 Teilnehmern abgehalten worden, der mit einer theoretischen und praktischen Prüfung abschloſs. Ein immer gröſseres Gewicht wird auf die gründliche technische Ausbildung der Lehrer gelegt, und die meisten kommen das nächste Jahr wieder, um einen neuen sechswöchentlichen Kursus durchzumachen. Jetzt werden fast nur Pädagogen von Fach ausgebildet, da die Handwerker sich im allgemeinen als Lehrer nicht bewährt haben.

Um den Handfertigkeitsunterricht in nähere Verbindung mit dem Unterricht in der Physik zu bringen, ist auf der Slojdschule von Aksel Mikkelsen eine Reihe einfacher physikalischer Apparate hergestellt worden, die als Modelle für den Handarbeitsunterricht dienen können. Der Versuch scheint ganz gut gelungen zu sein, und man arbeitet eifrig in dieser Richtung weiter.

Auſser Mitteilungen über die verschiedenen Schulen enthält der Jahresbericht auch eine vollständige Reihenfolge der Modelle, welche bei dem System Mikkelsen gebraucht werden, endlich Reiseberichte über die Ausstellungen in Hamburg und Paris. Auf der Weltausstellung an dem zuletzt genannten Orte erhielt der Verein eine goldene Medaille für seine Sammlung von Modellen, Werkzeugen, Hobelbänken u. s. w.

Kommunaler Kreisarzt Axel Hertel in Kopenhagen.

Bibliographie.

Alvarez, B. G. *Hygiene del oidognia util para todos y muy particularmente para los niños.* [*Hygiene des Gehörs, nützlich für alle und besonders für die Kinder*]. Madrid, 1890, M. Romero. 8⁰.

Amiable, L. *Rapport sur la colonie de vacances du Ve arrondissement de Paris.* Paris, 1890, Moquet. 8⁰.

Ballantyne, J. W. *The health aspects of school life.* Lancet, London, 1890, II, 909—912.

Baxt, N. [*Über Überbürdung in höheren Schulen*]. St. Petersburg, 1890, A. M. Wolf. 8⁰.

Causes, the of ill health in American girls and the importance of female hygiene. The New York Med. Journ., 1890, Dezember 27, 722.

Cohn, Herm. *Tafeln zur Prüfung der Sehschärfe des Schulkindes, der Soldaten und Bahnbeamten.* Nach Snellens Prinzip entworfen. Mit 1 Taf. 2. Aufl. Breslau, 1890, Pribatsch. 4⁰.

Devoir, un social. Un sanatorium cantonal pour les enfants débiles, lymphatiques, scrofuleux, tuberculeux ou moralement abandonnés. Lyon, 1890, A. Storck. 8⁰.

Discussion on the claims and limitations of physical education in school. Brit Med. Journ., London, 1890, II, 995—1001.

Ditlevsen, J. G. *Smaaskrifter fra „det hvide Kors". No. 6. Om de Hensyn, Kjønslivets Udvikling Kraever ved Opdragelsen* [*Kleine Schriften „des weifsen Kreuzes". No. 6. Über die Rücksicht, welche die Entwicklung des Geschlechtslebens bei der Erziehung fordert*]. Kjøbenhavn, 1890. 24⁰.

Due, M. W. *On the physical education of the fair sex* Alabama M. & S. Age, Anniston, 1889—90, II, 419—424.

Exercices méthodiques de travail manuel. Méthode J. Boogaerts. Fascicule 5 et 6. Bruxelles, 1890, Etterbeek.

Fleischner, L. *Die ärztliche Überwachung der Pariser Schulen.* Wien. med. Presse, 1890, XXXI, 1663—1668.

Foy, G. M. *History of the oral instruction of the deaf and dumb.* Dubl. J. M. Sc., 1890, XC, 198—215.

Green, Mary E. *The duties which physicians owe to pupils and patrons of our public schools.* Tr. Mich. M. Soc., Detroit, 1890, 173—178.

Groppler, F. *Der Strafsburger Betrieb des Arbeitsunterrichts.* Blätt. f. Knbhdarbt., 1891, II, 17—23.

Key, Axel. *Die Pubertätsentwicklung und das Verhältnis derselben zu den Krankheitserscheinungen der Schuljugend.* Wien. klin. Wochschr., 1890, III, 660—663.

Larsson, Gust. *Teachers sloyd manual.* Boston, 1890, Alfred Mudge & son.

Loewenthal, Wilh. *Medizin und Schule.* Dtsch. med. Wochschr., 1891, II, 51—52; III; IV, 147—149 ff.

Luise, L. *Sulle condizioni igieniche dei locali per le scuole elementari nell' Abruzzo Citeriore.* Lanciano, 1890, Rocco Carabba. 4⁰. L. 2,50.

Mädchenspielplätze. Neuzeit, 1891, I, 23—24.

MADDEN, T. M. *Physical education in relation to mental development in school-life.* Med. Press & Circ., London, 1890, n. s., I, 182.
MEYER, BERTHA. *Die Gesundheitspflege des Kindes.* Leitfaden für angehende Erzieherinnen im Anschlufs an das Lehrbuch: „*Bau des menschlichen Körpers*“ von A. FIEDLER und J. BLACHWITZ. Berlin, 1890, L. Oehmigke. M. 1.
PRESL, FR. *Versuch einer hygienischen Statistik der Volksschulen des Sanitätsbezirks Jicin.* Sepabdr. a. d. stat. Monatsschr., 1890.
SCHERER, H. *Handfertigkeitsunterricht in der Volksschule.* Bielefeld, 1890, A. Helmich.
SPICER, SCANES. *Throat and nose affections in children in relation to certain derangements of sleep, temper, spirits, energy, and to intellectual power and other brain functions.* London, 1889, J. Bale & sons. 8⁰.
STUDTMANN, O. *Untersuchungen über die natürliche Beleuchtung in den städtischen Schulen zu Göttingen.* Arch. f. Hyg., München und Leipzig, 1890—91, XI, 293—324.
Überbürdung, die. Die Grenzboten, 1891, II.
UFER, CHR. *Geistestörungen in der Schule.* Ein Vortrag nebst 15 Krankenbildern. Wiesbaden, 1890, J. F. Bergmann. Gr. 8⁰. M. 1,20.

Bei der Redaktion eingegangene Schriften.

ALTSCHUL, Th. *Kontagiosität - Witterung?* Kritisch-epidemiologische Betrachtungen. Sepabdr. a. d. Arch. f. Hyg., 1890.
BERRY. *On myopia; a criticism of the discussion at Birmingham.* Ophthalm. Review, 1890, CIX, 327 ff.
BLISS, F. F. *Headache and its relation to eye strain. A review of one hundred cases of persistent headache cured by correcting errors of refraction and muscular defects, with conditions and results.* Columbus Med. Journ., 1889—90, VIII, 392—401.
BLYTH, A. W. *A manual of public health.* London, 1890, Macmillan. 8⁰. Sh. 17.
BURGERSTEIN, L. *Beitrag zur Durchführung des h. Ministerialerlafses, die leibliche Kräftigung der Schuljugend betreffend.* Abdr. a. d. Ztschr. f. d. Realschulwes., XVI. Jgg. Wien, 1891, A. Hölder.
— *Über hygienische Untersuchung der Schulverhältnisse.* Vortrag, gehalten am 28. November 1890 in der k. k. Gesellschaft der Ärzte in Wien. Sondabdr. a. d. Wien. klin. Wochschr., 1890, L.

CRANZ, H. *Vorlagen für Kleineisenarbeiten (italienische Eisenfiligranarbeiten).* Eſslingen, J. F. Schreiber.

CRIPPEN, H. H. *Hygiene of the eyes of children.* Homoeop. J. obst. New York, 1890, XII, 214.

Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege. Redigiert von A. SPIESS und M. PISTOR. Braunschweig, 1891, Fr. Vieweg und Sohn. 8°.

ESMARCH, FR. VON. *Die erste Hilfe bei plötzlichen Unglücksfällen.* 9. Aufl. Mit Illustr. M. 2.

FLESCH, MAX. *Zur Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten in den Städten. Gemeinverständliche hygienische Betrachtungen. Mit besonderer Rücksicht auf Diphtheritis und Scharlach.* Frankfurt a. M., 1891, Johs Alt. 8°. M. 1.

GÖTZE, W. *Wesen und Ziele des Arbeitsunterrichts.* D. Bl. f. erz. Unterr. Langensalza, 1890, Beyer u. Söhne. 8°. Jede No. M. 0,20.

Jahresbericht, einundzwanzigster des Landesmedizinalkollegiums über das Medizinalwesen im Königreiche Sachsen auf das Jahr 1889. Leipzig, 1881, F. C. W. Vogel. 8°.

KRAMERIUS, J. *Ein Beitrag zur Frage des modernen Gymnasiums.* Czernowitz, 1891, R. Eckhardt. 8°.

LEVY, MICHEL. *Traité d'hygiène publique et privée.* 6. édit. av. fig. 8°. Fr. 20.

MARÉCHAL-CHIMIELEWSKI, A. *Des meilleures moyens de conserver ou rétablir la santé des enfants.* Paris, 1890. 12°.

Medizinisch-pädagogische Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde mit Einschluſs der Hygiene der Lautsprache. Hersggb. v. ALBERT GUTZMANN und Dr. HERMANN GUTZMANN. Berlin, 1891. H. Kornfeld. Monatl. 1 Hft. 8°. Jährl. M. 8.

MEYER, WILH. *Nationale Wettspiele.* Ein Wort an das deutsche Volk. Hannover, 1890, G. Prior. M. 0,50.

NORTON, T. M. *Is smoking in moderation deleterious to health?* Maryland Med. Journ. Baltimore, 1890, XXIII, 369—375.

PRIESTLEY SMITH. *On myopia: a reply to Dr. Berrys criticism.* Ophthalm. Rev., 1890, CX, 345.

PROUST, A. *Douze conférences d'hygiène.* Av. fig. Paris, 1890, Masson. 18°. Fr. 2,50.

SCHUBERT, P. *Über senkrechte Schrift in Schulen.* Nach einem am 23. Oktober 1890 im Verein für öffentliche Gesundheitspflege zu Nürnberg gehaltenen Vortrage. Nürnberg, 1890, Fr. Walz.

Druck von Hesse & Becker in Leipzig.

Zeitschrift für Schulgesundheitspflege.

IV. Jahrgang. 1891. No. 4.

Original-Abhandlungen.

Über Taubstummheit bei Kindern und die Notwendigkeit eines Heilversuchs derselben.

Von

Dr. med. FRANZ PLUDER,

Specialarzt für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten in Hamburg.

Der im Deutschen Reiche für die Kinder geltende Schulzwang schliefst noch nicht die Taubstummen ein. Die Ausbildung derselben in entsprechenden Anstalten, in denen ihnen Verständnis für unsere Sprache und die Fähigkeit, sich derselben im Umgang mit anderen zu bedienen, gelehrt wird, ist von den einzelnen Regierungen in das Belieben der Angehörigen gestellt, mit Ausnahme einiger kleinerer Staaten, wie Oldenburg, Sachsen-Koburg-Gotha, welche den Eintritt in ihre Landesanstalten zur Pflicht machen. Nach einer mir vorliegenden statistischen Übersicht des Taubstummenbildungswesens aus dem Jahre 1887[1] bestehen im Deutschen Reiche 97 Anstalten für Taubstumme mit 6082 Schülern, wovon auf Preufsen 50 mit 3857, auf Bayern 15 mit 577, auf das Königreich Sachsen 4 mit 426 und auf Württemberg 6 mit 333 Schülern fallen. Der Rest verteilt sich auf das Reichsland und die kleineren Bundesstaaten. Es ist also die Zahl der taubstummen Kinder des schulpflichtigen und bildungsfähigen Alters, denen der Segen eines genügenden Unterrichts zu teil wird, eine ziemlich hohe, nämlich vier Fünftel

[1] *Das Blinden-, Idioten- und Taubstummenbildungswesen,* herausgegeben von H. MERLE, Dr. H. SENGELMANN und H. SÖDER. Norden, 1887.

aller, und dafs diese Zahl im Steigen begriffen ist, ergibt sich, wenn man die etwas älteren Zusammenstellungen von Hartmann[1] vergleicht. Nach diesen fanden in Preufsen im Jahre 1875 nur 2250 Schüler, das ist etwas weniger als die Hälfte, im Jahre 1880 dagegen im ganzen 3156 Schüler, das ist drei Fünftel der schulpflichtigen Taubstummen, Aufnahme in den Anstalten, so dafs im Laufe weniger Jahre die Ziffer sich in günstigem Sinne verschoben hat. Die gröfstmöglichste Ausdehnung des Unterrichts auf die in social ungünstiger Lage befindlichen, für die Gesellschaft jedoch brauchbaren Taubstummen ist eine berechtigte Forderung; nur durch eine genügend lange Unterweisung können dieselben die geistige Entwickelung nehmen, die für ihr späteres Leben notwendig ist. Müssen sie doch trotz des Defektes ihres einen Sinnes als hinreichend zurechnungsfähig und für ihre Handlungen verantwortlich gelten.

In der Einführung des obligatorischen Unterrichts für Taubstumme sind uns unsere Nachbarn im Norden, die Dänen und Norweger, vorausgeeilt. Sehr ungünstig dagegen liegen die Verhältnisse in unseren südlichen Nachbarländern, in Österreich-Ungarn und der Schweiz, wo nur drei Zehntel der Taubstummen unterrichtet werden; ersteres hat 19 Taubstummenanstalten mit 1391 Schülern, letzteres, das von allen Ländern Europas weitaus die höchste Prozentziffer der Taubstummheit aufweist, 13 kleine Anstalten mit 419 Schülern.

Mich soll im nachstehenden weniger der Unterricht in den Taubstummenschulen selbst beschäftigen, vor allem nicht die Methode desselben, die ja endgültig zu Gunsten der deutschen Methode, der Lautsprache, entschieden zu sein scheint, im Gegensatz zur Gebärdensprache, welche vom Abbé de l'Epée eingeführt wurde und deshalb die französische Methode heifst. Ich will vielmehr die Wichtigkeit der Stellung erörtern, welche die wissenschaftliche Ohrenheilkunde gegenüber der Taubstummheit einnimmt. Mufs doch von der Otiatrie verlangt werden, dafs sie

---

[1] Hartmann, *Taubstummheit und Taubstummenbildung*. Stuttgart, 1880, S. 184 u. 203.

an der Besserung der Lage der Taubstummen mitarbeitet. Denn so segensreich die Wirksamkeit der Taubstummenanstalten ist, so geht ihr Ziel doch nur auf die Beseitigung der Stummheit; an dem bestehenden Grundübel, der Taubheit, wird durch dieselben nichts geändert. Letzterem gegenüber ist aber der Ohrenarzt nicht machtlos. In der einen Hälfte der Fälle wird die Taubheit durch ein angeborenes Gebrechen bedingt, wobei des Arztes wichtigste Aufgabe die Ergründung und Abwehr der Entstehungsursachen bildet; in der anderen Hälfte wird sie durch eine schwere lokale Erkrankung des Gehörorgans hervorgerufen, die, der Wichtigkeit desselben entsprechend, einen Heilversuch fordert. Diesem Heilversuch stehen leider Schwierigkeiten gegenüber, welche ihren Grund finden in der allgemeinen Gleichgültigkeit gegenüber bemerkbaren Krankheitserscheinungen des Ohres, der großen Unterschätzung des Wertes des Gehörorgans und den falschen Anschauungen über die Art und das Wesen schwerer Ohraffektionen. Daß die Taubstummheit ein bekämpfbares Leiden bildet, dessen Abwehr um so mehr unsere Pflicht ist, als es sich hierbei um ein ziemlich verbreitetes Gebrechen handelt, ist von ohrenärztlicher Seite verschiedentlich und mit Nachdruck betont worden. Schon vor 10 Jahren äußerte sich Professor von Troeltsch[1] darüber folgendermaßen: „Wir wollen recht mäßig annehmen, daß unter den 38489 Taubstummen in Deutschland nur 15000 ihr Leiden nicht mit auf die Welt brachten, sondern erst später erwarben; dann bleiben wir weit hinter der Wahrscheinlichkeit zurück, wenn wir behaupten, daß ein Fünftel derselben, also 3000, durch frühzeitige und energische Behandlung ihrer Ohrenerkrankung nicht taubstumm, sondern höchstens schwerhörend in verschiedenem Grade geworden wären, so daß dieselben gewöhnlichen Privatunterricht oder teilweise selbst die öffentlichen Schulen hätten benutzen können und jedenfalls eine annehmbare Sprache behalten hätten. 3000 Taubstumme weniger in Deutschland! Welchen Kapitalverlust repräsentieren diese 3000 Unglücklichen, und welche Summen weniger müßten von

[1] *Archiv für Ohrenheilkunde,* Bd. XIV, S. 156.

seiten des Staates und der Gemeinden für die Taubstummenanstalten verwandt werden! Und das sind Abschätzungen, die meiner Erfahrung und Überzeugung nach sicher weit unter der Wahrheit zurückstehen."

Man teilt die Taubstummheit, wie schon angedeutet, in zwei Formen ein, eine angeborene und eine erworbene. Als Ursachen der ersteren werden angenommen: Vererbung, Heirat unter Blutsverwandten, gröfsere Ungleichheit im Alter der Eltern, geschwächte Zeugungskraft, nervöse Erregungen und Krankheiten der Mutter während der Schwangerschaft, ungesunde Beschäftigung, schlechte Ernährung, feuchte Wohnung, Trunksucht der Eltern, hereditäre skrofulöse Beanlagung.

Die Erblichkeit der Taubstummheit ist vor einigen Jahrzehnten noch bestritten worden, so von dem bekannten Ohrenarzt Kramer,[1] ein Beweis dafür, dafs sie überhaupt nicht häufig sein kann. Direkte Heiraten unter Taubstummen unterliegen keiner gesetzlichen Beschränkung und können daher um so weniger verhindert werden, als durch den gleichnamigen Defekt ihres Sinnesorganes die beiden Gatten einander genähert werden und damit eher die Garantie vollständiger Zufriedenheit in der Ehe bieten, als unter anderen Verhältnissen. Ebenso wie sonstige Anomalien kann natürlich auch die Taubstummheit mit Überspringen einer ganzen Generation vererbt werden; dies geschieht sogar mit Vorliebe und wirkt um so verhängnisvoller. Es wird in neuster Zeit von einer Seite aus[2] wieder Propaganda für Taubstummenkolonien gemacht, für die Vereinigung der Taubstummen unter sich in grofsen Instituten, um sie aus ihrer Isoliertheit herauszureifsen und ihnen in erhöhtem Mafse geistige Genüsse und Zerstreuungen bieten zu können. Mag dieser Bestrebung immerhin wahre Humanität zu Grunde liegen, so hat sie doch ihre Kehrseite. In Amerika, wo die Gebärdensprache noch gelehrt wird, die Taubstummen von den Vollsinnigen getrennt und in einigen sehr grofsen An-

---

[1] Kramer, *Die Erkenntnis und Heilung von Ohrenkrankheiten,* 1836.

[2] *Taubstummenkurier.* Wien, den 1. Dezember 1889.

stalten untergebracht sind, kommen naturgemäfs sehr viel Heiraten Taubstummer untereinander vor. GRAHAM BELL[1] fiel es auf, dafs in diesen Instituten unter den Schülern einige Namen sehr häufig wiederkehrten, nicht blofs die verbreiteten Namen SMITH, BROWN, sondern auch andere nicht so gewöhnliche; er ging dieser Beobachtung auf den Grund, verfolgte die Insassen bis zum Gründungsjahr der Anstalten rückwärts und konstatierte, dafs in einem 1817 gegründeten Institut bei 43 Prozent derselbe Name öfter wiederkehrte, in einem anderen 1846 gegründeten bei 23 Prozent, so dafs also ungefähr ein Drittel der Zöglinge unter einander verwandt sein mufste. So konnte er die allmähliche Zunahme der Taubstummheit in Amerika auf Grund direkter Taubstummenheiraten — in einem Institute verheirateten sich 30 Prozent, in einem anderen 16 Prozent wieder untereinander — feststellen, eine Zunahme, die seiner Ansicht nach weitergehen wird, wenn seine Vorschläge: „Unterbringung der Schüler in kleineren Instituten, Einführung der Lautsprache, Hinweis auf die Gefahr der Taubstummenheiraten" nicht durchdringen.

Die Heirat unter Blutsverwandten galt von jeher als wichtiges ätiologisches Moment für die Entstehung der Taubstummheit. Die grofse Gefahr dieser Heiraten ist besonders von französischen Autoren hervorgehoben worden, welche 25—30 Prozent aus solchen Ehen hervorgegangener Taubstummer herausrechneten, während MITCHELL für sein Heimatland Schottland 11 Prozent, HARTMANN für Deutschland nur 5,2 Prozent fand. Interessant ist die Thatsache, dafs in Gegenden mit katholischer Bevölkerung die Taubstummheit etwas geringer ist, als in protestantischen, wohl deswegen, weil der Katholicismus den Verwandtenehen stärkere Riegel als der Protestantismus vorschiebt. Andererseits deckt sich die ungleich gröfsere, das Doppelte übersteigende Häufigkeitsziffer bei den Israeliten mit ihrer gröfseren

[1] ALEX. GRAHAM BELL, *Memoirs of the National Academy of Sciences.* Washington, 1884; ALPH. DE CANDOLLE, *Sur la production par selection aux Etats-Unis d'une race de sourds-muets.*

Neigung zu Verwandtenehen und dem Umstand, daſs nervöse Affektionen bei ihnen besonders grassieren. In MECKELS[1] Statistik des Herzogtums Nassau, eines Landes, das seiner religiös gemischten Bevölkerung wegen sich wohl am ehesten zu solcher Untersuchung eignet, kommt je 1 Taubstummer auf 1397,80 Katholiken, 1101,63 Protestanten und 508,00 Juden. Und hier ist die Taubstummheit an sich, gleichviel aus welchem Grunde, nicht die angeborene Form allein in Rechnung gezogen. Der Auffassung, daſs je näher der Verwandtschaftsgrad, desto gröſser die Gefahr der Verwandtenehen sei und daſs in der Blutsverwandtschaft der Eltern direkt die Vererbung von Gebrechen ihren Grund finde, kann ich nicht umhin, die abweichende Ansicht von SARASSAGRE entgegenzustellen. Dieser kommt auf Grund seiner Forschungen zu dem Schluſs, daſs Heiraten unter Blutsverwandten keine direkten Gefahren mit sich bringen, daſs im Gegenteil diese Ehen inmitten einer gesunden und kräftigen Bevölkerung die Fortpflanzung der besten körperlichen und geistigen Eigenschaften begünstigen und daſs erst bei ungünstigen socialen Verhältnissen, bei krankhaften Anlagen auf elterlicher Seite die Gefahr der Erzeugung taubstummer Kinder eintrete. Dieser Anschauung sich im allgemeinen anschlieſsend, macht auch Dr. SCHMALTZ[2] in Dresden Armut und Elend für die Entstehung der Taubstummheit mehr verantwortlich, als die Blutsverwandtschaft direkt. Wenn man von diesen mehr theoretischen Erwägungen absieht und allein die praktische Seite der Sache ins Auge faſst, wird man in Anbetracht der Thatsache, daſs das öftere Vorkommen der Taubstummheit bei Blutsverwandtschaft der Eltern immer wieder konstatiert wird, doch sein Urteil dahin abgeben müssen, daſs solche Ehen unter allen Umständen zu widerraten sind, auch wenn ungesunde und kümmerliche Verhältnisse, körperliche Gebrechen und krankhafte Anlagen nicht vorliegen.

---

[1] MECKEL, *Statistik der Taubstummen im Herzogtum Nassau.* Wiesbaden, 1864.

[2] H. SCHMALTZ, *Die Taubstummen im Königreiche Sachsen.* Leipzig, 1884.

Das Überwiegen der Taubstummheit auf dem Lande, in den Industriebezirken, in von der Umgebung abgeschnittenen Gebirgsgegenden, sowie in den ärmeren Volksschichten überhaupt wird durch die ungünstigen socialen Verhältnisse, unter denen die Bewohner leben, erklärt. Jedoch ist auch in den mehr oder weniger von der Verkehrswelt abgelegenen Gegenden das Heiraten untereinander durch Generationen hindurch an der Tagesordnung, so daſs zumeist die gegenseitige Verwandtschaft als wichtiges ursächliches Moment noch hinzukommt. Ferner darf man die Trunksucht hierbei nicht übersehen; denn je ärmer die Gegend, desto gröſser pflegt die Rolle, die der Branntwein im täglichen Konsum spielt, zu sein. Wie aber sicher konstatiert ist, daſs Trunkfälligkeit der Eltern das gesamte Nervensystem ihrer Kinder schädigen kann, so wird eine specielle Beeinflussung des Gehörorgans der letzteren, wenn auch nicht häufig, doch immerhin möglich sein. Trotz der von mancher Seite beliebten Schwarzmalerei glaube ich annehmen zu dürfen, daſs die socialen Verhältnisse unserer niederen Volksschichten eher im Fortschritt, als im Rückschritt begriffen sind, wie denn auch eine mäſsige Abnahme der Häufigkeit der angeborenen Taubstummheit sicher ist. Die ererbte skrofulöse Anlage dürfte in den ärmeren Volksschichten immer die gröſste Rolle spielen; auf dieselbe wird von einzelnen Autoren[1] denn auch das meiste Gewicht gelegt, besonders für jene in ihrer Entstehung unsicheren und schwer zu rubrizierenden Fälle von Taubstummheit der frühsten Lebensperiode. Die anderen für die angeborene Form angeführten Ursachen sind mehr hypothetisch und werden sich im Einzelfalle schwer sicherstellen lassen.

Die Ursachen der erworbenen Taubstummheit liegen in den Affektionen, die entweder in Gesellschaft schwerer Allgemeinleiden des Körpers oder als rein örtliche Erkrankungen das Ohr treffen. Erstere, an Zahl bedeutend überwiegend, sind meist Infektionskrankheiten (Scharlach, Typhus, Masern, Diphtheritis,

---

[1] Vgl. H. Schmalz, *Die Taubstummen des Königreichs Sachsen*, S. 146.

Pocken, epidemische Genickstarre, Mumps, Keuchhusten), sodann Krankheiten, welche das Gehirn und von diesem aus das benachbarte innere Ohr befallen, wie Hirnhautentzündung und chronischer Wasserkopf. Als reine Lokalaffektionen spielen eine Rolle die Verletzungen (Fall auf den Kopf), ferner schwere, den Nervenendapparat stark schädigende Mittelohraffektionen und die seltene, noch nicht ganz sichergestellte Form einer selbständigen Entzündung der Labyrinthgebilde (primäre akute Labyrinthitis nach Voltolini). Die Bezeichnung „Taubstummheit" bezieht sich auf das der Taubheit sich beigesellende Sprachunvermögen. Da das Erlernen der Sprache auf mechanischer Nachahmung beruht, infolge des Verlustes des Hörvermögens die Aufforderung und Gelegenheit zum Nachahmen aber mangelt, so ist das Kind von vornherein zum Erlernen der Sprache außer stande oder, wenn es schon gesprochen hat, verzichtet es bald darauf, sich des erworbenen Wortschatzes zu bedienen; ja, da ihm die Verständigung durch Gebärden und unartikulierte Laute bequemer ist, vergißt und verliert es seine Wortkenntnis vollständig, und zwar um so rascher, je jünger es ist und je weniger es zum Gebrauch der Sprache von der Umgebung angehalten wird. Dies ist in der Regel der Fall bei Kindern unter 7 Jahren, oft aber auch noch im schulpflichtigen Alter bei trägen und weniger begabten Kindern, wie denn hinwiederum ausnahmsweise ein jüngeres intelligentes Kind seine Sprache behalten kann bei ganz besonderer Aufmerksamkeit von seiten der Eltern und Angehörigen, die dasselbe zum fortwährenden Sprachgebrauch zu veranlassen nicht ermüden.

Bezüglich des Häufigkeitsverhältnisses zwischen erworbener und angeborener Taubstummheit läßt die bisherige Statistik zu wünschen übrig. Überhaupt ist diese Unterscheidung nicht gerade glücklich gewählt, da eine strenge Durchführung derselben sehr schwer ist. Zum wenigsten darf man annehmen, daß beide Formen gleich häufig sind, bei strengster Kritik der einzelnen Fälle aber dürften auf die erworbene Taubstummheit gut zwei Drittel der Fälle und nur ein Drittel auf die angeborene Form fallen.

Die Taubstummen sind durchaus nicht in allen Fällen des Hörvermögens gänzlich verlustig; es ist im Gegenteil manchmal noch ein ziemlicher Rest desselben vorhanden, dessen Wert uns später beschäftigen soll. Man hat sich infolgedessen gewöhnt, Taubstumme einzuteilen in 1. total Taube, 2. solche mit Schallgehör, 3. solche mit Vokalgehör, 4. solche mit Wortgehör.

Ich habe mich der Aufgabe unterzogen, die Schüler des Hamburger Taubstummeninstituts auf diesen und andere interessante Punkte hin zu untersuchen und lasse die Resultate auf Seite 218—231 tabellarisch geordnet[1] folgen. Vom Kura-

[1] Zum besseren Verständnis der Tabelle möchte ich noch einiges anführen. Der in Rubrik VI eingetragene objektive Ohrbefund bezieht sich meist nur auf das Aussehen und etwaige Veränderungen des Trommelfells, da aus äufseren Gründen von einer umfassenderen Untersuchung abgesehen wurde. Der Trommelfellbefund selbst darf nicht überschätzt werden. Wir Guthörenden haben zumeist nur Trommelfelle, die höchstens mit dem in der Tabelle häufig vorkommenden Ausdruck „fast normal" bezeichnet werden können; ein wirklich normales Trommelfell läfst sich suchen. Veränderungen, wie Verwaschensein der Lichtreflexe, Abnahme des Oberflächenglanzes, mäfsige Trübungen, besonders auffallende Randtrübungen, sind nicht ungewöhnliche Erscheinungen an Trommelfellen funktionell guter Ohren. Auch Trommelfelleinziehungen dürfen bei den im kindlichen Alter so häufig vorkommenden Affektionen des Nasenrachenraums zunächst nicht auffallen. Als Ausdruck vorangegangener, sicherer, für die Taubstummheit mit verantwortlich zu machender Mittelohrprozesse bitte ich nur die chronischen Eiterungen und die Trommelfelldefekte (Perforation und Narbe) in Betracht zu ziehen, und auch diese können zufällig und erst nachträglich entstanden sein. Überall, wo „normales" oder „fast normales" Trommelfell verzeichnet steht, wird es sich mit möglichster Sicherheit von vornherein um reine Labyrinthaffektion handeln, aber auch meist um letztere, wenn die Trommelfelle als „getrübt", als „mäfsig eingezogen" u. s. w. verzeichnet stehen.

Zur Wiedergabe der Hörresultate in Rubrik VIII bemerke ich: c ist eine kleine englische Stimmgabel (128 Schwingungen), die an ihrem oberen Ende mit Klammern beschwert ist zum Zweck der Ausschaltung der Obertöne; c^4 (2048 Schwingungen) ist eine massigere Stimmgabel aus Stahl. Die Zeitdauer der Perception für c^4 ist nicht berücksichtigt, da dieselbe selbstverständlich immer eine stark

torium der Anstalt ist mir die Untersuchung bereitwilligst gestattet worden. Für freundlichste Unterstützung bei derselben

---

herabgesetzte sein mufs; dagegen ist dieselbe in einigen Fällen für *c* ausdrücklich hervorgehoben, weil dieser tiefe Ton trotz vorhandener stärkster Schwerhörigkeit noch gut gehört werden kann. Die zur Feststellung des Schallgehörs benutzte Glocke ist eine gewöhnliche Tischglocke, die beim Anschlagen ein Gemisch von tiefen, hohen und höchsten Tönen gibt. Die Pfeife ist die gewöhnliche Signalpfeife, wie sie in den Händen bestimmter Beamten, z. B. Eisenbahnzugführer sich befindet. Die Abkürzung: L. Fl. a. O. (3) bedeutet: Es wird die Zahl „drei", dicht vor dem linken Ohre geflüstert, verstanden und richtig nachgesprochen; R. Fl. 0,3 (Kakadu) heifst: Es wird das geflüsterte Wort „Kakadu" noch, wenn man es, 0,3 m von der rechten Ohröffnung entfernt, spricht, verstanden und richtig nachgesprochen. Ähnliche andere Abkürzungen ergeben sich von selbst. Wurden diese Schallquellen, Glocke, Pfeife, Stimmgabeln, vor dem Ohre, also durch Luftleitung, nicht gehört, so galt dasselbe als total taub. Die Prüfung durch die Kopfknochenleitung ist unberücksichtigt geblieben, weil Hören und Fühlen von den Kindern zu schwer getrennt werden kann; da taubstumme Kinder zum Nachsingen des gehörten Tones nicht recht fähig sind, so fehlt aufserdem jede Kontrolle. Das Tastgefühl der Taubstummen, verbunden mit ihrer Kombinationsgabe, kann eventuell auch bei der Prüfung von Vokal- und Wortgehör in Betracht kommen. Professor Lucae berichtet (*Archiv für Ohrenheilkunde*, Bd. XIV, S. 133) von einem siebenjährigen total taubstummen Knaben, dafs er mäfsig laut gesprochene, ihm naheliegende Worte, wie „Papa", „Berlin", richtig nachsprach, wenn dieselben in die beiden Hohlflächen seiner auf dem Rücken aneinander gelegten Hände gesprochen wurden. Aus diesem Grunde habe ich, um Irrtümer zu vermeiden, nicht gegen Ohrmuschel und Gehörgang direkt gesprochen, wobei ein so leichtes Wort, wie „Papagei", entschieden gefühlt werden kann; ich sprach vielmehr mit abwärts geneigtem Kopfe gegen die Schulter des betreffenden Kindes.

Die Rubrik IX ist selbstredend die wichtigste; ihretwegen findet der Aufenthalt der Kinder in der Anstalt statt. Bei ihrer Beurteilung ist in Rücksicht zu ziehen Rubrik IV und V, aus welch letzterer hervorgeht, ob das Kind schon gesprochen hat oder nicht. Die Kritik der Sprachfertigkeit, beziehungsweise der Deutlichkeit der Sprache ist erfolgt nach Mafsgabe des Eindrucks auf mein Ohr; da aber bei mir eine Angewöhnung an die Sprache der Taubstummen nicht vorliegt, so mufste auch mein Urteil ein härteres und un-

bin ich Herrn Direktor SÖDER[1] zu grofsem Danke verpflichtet. Auch kann ich mich nur anerkennend darüber aussprechen, dafs die Schüler im allgemeinen selbst bei difficileren Fragen genügendes Entgegenkommen und leichtes Verständnis zeigten, was ja jedenfalls auf Rechnung der Erziehungserfolge der Anstalt zu setzen ist.

Wie die Tabelle zeigt, sind im ganzen 82 Schüler zur Untersuchung gekommen. Davon sind 20 als angeborene und 60 als erworbene Fälle von Taubstummheit notiert; bei zweien fehlen nähere Angaben. Verschiedene Fälle bleiben bezüglich ihrer Entstehung unsicher, was nicht Wunder nehmen kann, da schwere Lokalerkrankungen des Ohres im ersten Lebensjahre, welches zu den Taubstummen nicht unbeträchtlich beisteuert, sich leicht der Kenntnis der nächsten Umgebung entziehen, so dafs die später konstatierte Taubstummheit als angeboren gilt. Hinwiederum besteht, wenn das Gebrechen sicher festgestellt wird, was in der Regel erst nach vollendetem ersten Lebensjahre geschieht, von seiten der Angehörigen die Neigung, auch eine bestimmte Gelegenheitsursache dafür zu finden, und können so wirklich angeborene Fälle leicht der acquirierten Form zufallen. Fall 62 zeigt beispielsweise einen so auffallenden pathologischen Mittelohrbefund, dafs man geneigt sein könnte, ihn als erworben zu betrachten. Die nachträgliche Feststellung der Entstehungsursachen auf Grund schriftlichen Verkehrs mit den Angehörigen, wie sie hier stattfand, hat ihre Schattenseiten und wird sie haben, so genau auch die Fragebogen, wie sie LENT[2], HARTMANN und SCHMALTZ empfohlen haben, ausgearbeitet sein mögen. Jedenfalls überwiegt in unserer Tabelle bedeutend die

---

günstigeres sein, als dasjenige derer, welche dauernd um den Taubstummen herum sind und sich an seine eigentümlich harte, monotone und undeutliche Sprache gewöhnt und sie mehr verstehen gelernt haben. Die Angaben über die Entstehungsursachen der Taubstummheit in Rubrik V, deren Herbeischaffung sich Herr Direktor SÖDER sehr angelegen sein liefs, sind bis auf ein paar Fälle vollständig und dürften im allgemeinen zuverlässig sein.

[1] Unser Mitarbeiter. D. Red.

[2] LENT, *Statistik der Taubstummen des Regierungsbezirks Köln.* 1870.

I. No.	II. Name	III. Alter	IV. Anstalts-aufenthalt	V. Ursache	VI. Otoskopischer Befund	VII. Nase und Rachen	VIII. Funktionsprüfung	IX. Sprache	X. Anmerkungen
1.	James K.	15 J.	9 J.	Gehirnentzündung mit 4 Jahren.	Fast normal.	Chronischer Nasenrachenkatarrh.	Beiderseits Vokalgehör, c^4 rechts besser gehört als links, c per Luft beiderseits nicht gehört.	leicht verständlich, wohllautend.	Grossvater und Vater geisteskrank. Hat vordem gut gesprochen.
2.	Karl P.	14 J.	6 J.	Hirnhautentzündung nach Fall mit $4^1/_2$ Jahren	Fast normal.	—	Total taub.	nicht ganz verständlich, hart.	Hat vordem gut gesprochen.
3.	Adolf W.	15 J.	8 J.	Hirnhautentzündung mit 6 Jahren.	R. abgelaufene Mittelohreiterung mit Vernarbung. L. Trommelfell fast normal.	Adenoide Wucherungen mäßigen Grades.	Total taub.	verständlich etwas guttural.	Hat vordem gut gesprochen. Verlust eines Auges.
4.	Emil V.	17 J.	10 J.	Hirnhautentzündung im 1. Jahre.	R. chronische Mittelohreiterung. L. Trommelfell etwas eingezogen	Adenoide Wucherungen mittleren Grades.	Total taub.	unverständlich, hart mit gutturalem Ton.	Skrofulose.
5.	Robert Sch.	14 J.	6 J.	Krankheit im 5. und 6. Jahre. (Schreikrämpfe?)	Fast normal.	Chronischer Nasenrachenkatarrh. Adenoide Wucherungen [illegible]	Total taub.	ziemlich verständlich.	Die Ertaubung d. l. Ohres soll ein Jahr später entstanden sein (im 6. Jahre).

				[illegible]zündung?)		[illegible] Grades.	gehört [illegible] per Luft ziemlich lang gehört, c⁴ in starker Herabsetz. L. total taub.		Luft [illegible] Fl. 0, 1 (6, 88, Papagei).
7.	August P.	14 J.	7 J.	Anscheinend eitrige Mittelohraffektion.	R. abgelaufene Mittelohreiterung. (Pseudotrommelfell.) L. abgelaufene Mittelohreiterung mit Narbe u. Verwachsung.	Atrophischer Nasenkatarrh.	R. mäßsig laut a. O (3). Durchs Hörrohr Zahlen, mäßsig laut, gehört. c⁴ etwas, c per Luft nicht gehört. L. Fl. a. O (Kakadu). Durchs Hörrohr gute Perception.	verständlich.	Nach einmaliger Luftdusche Hörfähigkeit unverändert. Linkerseits soll ein Gehörknöchelchen v. Arzt entf. worden sein. L. Auge schwachsichtig.
8.	Richard K.	14 J.	9 J.	Entstanden angeblich im 8. Monat (Lungenentzündung?)	Fast normal.	Chronisch. Nasenrachenkatarrh. Mäßs. aden. Wucherungen.	Total taub.	sehr undeutlich, abgehackt und hart.	
9.	Bertha K.	16 J.	9 J.	Hirnhautentzündung mit 4 Jahren.	R. Trommelfell getrübt. L. Ohrenschmalz.	—	R. Vokalgehör, c⁴ und c per Luft eben gehört. L. total taub.	gut verständlich, ein wenig hart.	Sprach vordem gut.
10.	Fritz Z.	13 J.	4 J.	Scharlach im 3. Jahr. (Ohrspeicheldrüsenentz.)	R. abgelaufene Mittelohreiterung. L. chron. Mittelohreiterung.	Mäßs. chr. Nasenkat.	R. total taub. L. Schallgehör. c⁴ und c per Luft bei stärkstem Anschlag nicht gehört.	verständlich, nicht wohllautend.	—
11.	Emma J.	13 J.	6 J.	Gehirnentzündung im 3. Jahre.	Trommelfelle getrübt.	Mäßsige Mandelschwellng. Aden. Wucherungen m. Grades.	R. etwas Schallgehör (für Glocke). L. Vokalgehör, c⁴ und c per Luft etwas geh.	ziemlich verständlich.	—
12.	Maria P.	15 J.	6 J.	Krämpfe im 5. Jahre.	Trommelfell etwas getrübt.	—	R. total taub. L. Schallgehör.	unverständlich.	Hat vordem gesprochen

I. No.	II. Name	III. Alter	IV. Anstaltsaufenthalt	V. Ursache	VI. Otoskopischer Befund	VII. Nase und Rachen	VIII. Funktionsprüfung	IX. Sprache	X. Anmerkungen
13.	Paul A.	13 J.	6 J.	Krämpfe mit 8 Monaten.	Trommelfell etwas getrübt.	—	R. Schallgehör. L. etwas Vokalgehör.	ziemlich verständlich.	Soll vordem ein paar Namen gesprochen haben.
14.	Mathilde B.	12 J.	5 J.	Krankheit im 4. Jahre (Luftröhrenentzündung?)	Fast normal.	Adenoide Wucherungen mittleren Grades.	R. Schallgehör, c per Luft nicht gehört, dagegen etwas c^4. L. total taub.	verständlich.	Hat früher gesprochen.
15.	Siegmund A.	12 J.	5 J.	Angeboren. Mit $^1/_2$ Jahr Fall (?).	R. Trommelfell getrübt u. mäfsig eingezogen. L. Ohrenschmalz.	—	R. Fl. a. O. (Papagei), mäfsig laut a. O. (6), c^4 in starker Herabsetzung gehört, c per Luft in mittl. Herabsetz. L. Fl. O, 1 (Kakadu), c per Luft fast bis zum Ausklingen.	verständlich, wohlklingend.	Nach einmaliger Luftdusche linkerseits Hörfähigkeit anscheinend eine Spur besser.
16.	Gustav M.	11 J.	1 J.	Scharlach im 9. Jahre	R. abgelaufene Mittelohreiterung mit Narbe des Trommelfells. L. chronische Mittelohreiterung.	—	Total taub.	gut verständlich, wohllautend.	Bei der Aufnahme in die Anstalt soll die Sprache des geistig geweckten Knaben schon etwas gelitten haben.
17.	Franz B.	14 J.	6 J.	Hirnhautentzündung im 2. Jahre.	Trommelfell etwas eingezogen.	—	R. mäfsig laut a. O. (3), c p. Luft fast bis z. Auskling., c^4 sehr schw. geh. L. laut a. O. (3), per Luft fast bis z. Ausklingen.	verständlich, ziemlich wohllautend.	Nach einmaliger Luftdusche in Hörfähigkeit keine Änderung.
18.	Karl A.	14 J.	5 J.	Scharlach u. Typhus im 5. Jahre	Trommelfell mäfsig getrübt.	Chronisch. Nasenrachenkat. [illegible]	R. mäfsig laut a. O. (Zahlen). L. Schallgeh.	ziemlich verständlich, nicht [illegible]	Starke Drüsenpakete an beiden Halsseiten.

				Krankheit mit 1½ Jahren.		ständig verlegt durch lappige Schwellung der unteren Muschel.			
20.	Gustav E.	13 J.	6 J.	Angeboren. Blutsverwandtschaft der Eltern.	R. Trommelfell stark eingezogen. L. abgelaufene Mittelohreiterung mit Vernarbung des Trommelfells.	Chronischer Nasenkatarrh.	Total taub.	unverständlich.	Eine Schwester, zwei Vettern taubstumm. In der Verwandtschaft viele Fälle von Schwerhörigkeit.
21.	Heinrich W.	13 J.	6 J.	Hirnhautentzündung im 2. Jahre.	Trommelfell getrübt.	Mäfsige Mandelschwellung.	R. Schallgehör. L. total taub.	unverständlich und hart.	—
22.	Hans K.	12 J.	6 J.	Scharlachdiphtherie mit 3 Jahren.	R. chronische Mittelohreiterung. L. Ohrenschmalz.	—	Total taub.	unverständlich und hart.	Hat vordem gut gesprochen.
23	Theodor D.	12 J.	6 J.	?	Trommelfell getrübt.	Chronischer Nasenkatarrh.	R. Vokalgehör. L. Fl. O, 6 (20). c^4 und c per Luft gehört.	verständlich, nasal.	Waise. Nach einmaliger Luftdusche Hörfähigkeit unverändert.
24.	Karl B.	13 J.	6 J.	Angeboren.	R. Trommelfell eingezogen. L. Ohrenschmalz.	R. vollst. Verlegung d. Nase d. Muschelschwellg. Mittelgradige adenoide Wucherungen.	Total taub.	unverständlich, stark nasal.	Eine Schwester taubstumm, sechs gesunde Geschwister. Ein Onkel hat Hirnerweichung. Früher englische Krankheit. Geschwächtes Sehvermögen.

I. No.	II. Name	III. Alter	IV. Anstaltsaufenthalt	V. Ursache	VI. Otoskopischer Befund	VII. Nase und Rachen	VIII. Funktionsprüfung	IX. Sprache	X. Anmerkungen
25.	Justine Ch.	12 J.	4 J.	Krankheit mit Gehirnsymptomen mit $3^1/_2$ Jahren	Trommelfell getrübt.	Mäfsiger atroph. Nasenkatarrh.	Total taub.	ziemlich unverständlich.	—
26.	Karoline K.	15 J.	8 J.	Angeb. Blutsverwandtschaft.	Trommelfell fast normal.	—	R. Schallgehör, c per Luft etwas, c^4 nicht gehört. L. Schallgehör nur für Glocke.	ziemlich verständlich, sehr hart mit gutturalem Ton.	Geistig schwach begabt. Acht Geschwister, von denen eines noch taubstumm.
27.	Ida L.	13 J.	6 J.	Angeboren (?) Hirnhautentzündung im 1. Jahre.	R. Trommelfell fast normal. L. kleine Verkalkung des Trommelfells.	—	R. Schallgehör. L. total taub.	ganz unverständlich.	Grosseltern angeblich schwerhörig.
28.	Helene Sch.	13 J.	5 J.	Scharlachdiphtherie mit 4 Jahren.	R. abgelaufene Mittelohreiterung mit grosser Perforation. L. mäfsige chronische Mittelohreiterung.	—	R. Fl. a. O (Papagei), c per Luft nicht gehört, c^4 gehört. L. sehr laut a. O. (1, Otto.)	sehr gut verständlich, wohllautend.	Nach einmaliger Luftdusche Hörfähigkeit um ein Geringes gebessert.
29.	Frieda C.	13 J.	5 J.	Fall(?) mit $1^1/_2$ Jahren.	Trommelfell fast normal.	Chronischer Nasenrachenkatarrh. Adenoide Wucherungen	R. Fl. a. O. (20). L. Fl. a. O. (Papagei), c per Luft nur wenig herabgesetzt.	verständlich, wohllautend.	Die Hörstörung scheint sich allmählich entwickelt zu haben und fiel erst im 4. Jahre d. Eltern [illegible]

				rung im 3. Jahre.	Narbe des Trommelfells.				
31.	August G.	13 J.	5 J.	Mit $1^1/_4$ Jahren, angeblich nach Zahnkrankheit.	Trommelfell normal.	Atrophischer Nasenrachenkatarrh.	R. eine Spur Schallgehör. L. total taub.	ziemlich verständlich, etwas hart.	—
32.	August H.	11 J.	3 J.	Krämpfe mit $^3/_4$ Jah.	Trommelfell beiderseits eingezogen u. getrübt.	Chronischer Nasenrachenkatarrh.	Spur von Schallgehör.	unverständlich.	—
33.	Fritz L.	12 J.	4 J.	Hirnhautentzündung im 2. Jahre.	Trommelfell fast normal.	—	Total taub.	ziemlich unverständlich, etwas hart.	Hat vordem gesprochen.
34.	Julius O.	10 J.	3. J.	Angeboren.	Trommelfell etwas eingezogen.	Starker Nasenkatarrh.	Total taub.	unverständlich, etwas nasal.	—
35.	Henriette F.	12 J.	2 J.	Hirnhautentzündung mit 8 Jahren.	Beiderseits Trommelfell eingezogen und getrübt.	—	R. Schallgehör. L. Rest von Vokalgehör.	verständlich, wohllautend.	Nach der Hirnhautentzündung soll die Sprache bald schlechter geworden sein.
36.	Johanne H.	12 J.	5 J.	Hirnhautentzündung mit 3 Jahren.	Trommelfell fast normal.	Adenoide Wucherungen mittleren Grades.	Total taub.	unverständlich.	Hat vordem gesprochen.
37.	Anna St.	13 J.	6 J.	Hirnhautentzündung im 1. Jahre.	R. Trommelfell stark, L. mäßig eingezogen.	—	R. total taub. L. Schallgehör.	unverständlich, hart und schnarrend.	—

I. No.	II. Name	III. Alter	IV. Anstalts-aufenthalt	V. Ursache	VI. Otoskopischer Befund	VII. Nase und Rachen	VIII. Funktionsprüfung	IX. Sprache	X. Anmerkungen
38.	Martha O.	14 J.	8 J.	Angeboren (?)	Trommelfell normal.	—	Total taub.	ziemlich unverständlich.	Als kleines Kind öfter Stimmritzenkrampf. Grossonkel väterlicherseits geisteskrank.
39.	Rudolf Sch.	10 J.	4 J.	Hirnhautentzündung mit 2 Jahren.	Trommelfell fast normal.	—	R. sehr laut a. O. (einige einsilbige Zahlen). L. scharfe Fl. a. O. (Papagei).	sehr gut verständlich, wohllautend.	—
40.	Marie H.	15 J.	7 J.	Krankheit im 3. Jahr.	Beiderseits Trommelfell getrübt und eingezogen.	—	R. mäfsig laut a. O. (3) L. Schallgehör.	ziemlich verständlich.	Grossmutter mütterlicherseits schwachsinnig. Skrofulös.
41.	Mary U.	15 J.	2 J.	Angeblich Fall im 11. Jahre.	L. chronische Mittelohreiterung. R. Trommelfell verdickt und eingezogen.	R. kleine Verwachsung zwischen unterer Nasenmuschel u. Nasenscheidewand.	Total taub.	verständlich, wohllautend.	—
42.	Mathilde R.	12 J.	5 J.	Typhus und Hirnhautent-[illegible]	Trommelfell fast normal.	—	Beiderseits Vokalgehör. R. c und c^4 per Luft [illegible] c^4.	ziemlich verständlich, wohl-[illegible]	—

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	… gen.	… Katarrh des Nasenrachenraums.	L. Schallgehör für Pfeife und Glocke.	… ständlich.	… Sprach vordem einige Worte.
44.	Julius E.	10 J.	4 J.	Lungenentzündung im 1. Jahre.	Trommelfell fast normal.	Chronischer Nasenkatarrh.	Total taub.	schlecht verständlich.	—
45.	Karl G.	12 J.	3 J.	Scharlach im 3. Jahre, Diphtherie im 5. Jahre.	Beiderseits chronische Mittelohreiterung.	Chronischer Nasenkatarrh. Adenoide Wucherungen mittleren Grades.	R. Fl. 0, 3 (13). c per Luft nur bei stärkstem Anschlag gehört. L. Fl. 0, 1 (18). c per Luft mittelgradig herabgesetzt gehört. c^4 beiderseits ziemlich gleichmäfsig gehört.	verständlich, wohllautend.	Nach einmaliger Luftdusche r. Fl. 3, 0 (13), l. Fl. 0, 2 (18).
46.	Emil K.	11 J.	4 J.	Angeboren (?).	Trommelfell eingezogen.	Hochgradige adenoide Wucherungen. Atrophischer Nasenkatarrh.	R. Rest von Vokalgehör. L. schärfere Fl. a. O. (13).	verständlich, etwas nasal.	Soll sehr schwächlich und zurückgeblieben gewesen sein, im 3. Jahre erst laufen gelernt, im 4. Jahre zwei Worte gesprochen haben. Hat angeblich bei der Geburt gelitten.
47.	Johannes H.	12 J.	6 J.	Typhus im 5. Jahre.	Trommelfell etwas getrübt und eingezogen	—	Total taub.	ziemlich unverständlich, hart.	—
48.	Marie Ö.	10 J.	4 J.	Angeboren.	Trommelfell getrübt.	Atrophischer Nasenkatarrh.	R. total taub. L. Spur von Schallgehör.	unverständlich.	Vater notorischer Trinker.

I. No.	II. Name	III. Alter	IV. Anstalts-aufenthalt	V. Ursache	VI. Otoskopischer Befund.	VII. Nase und Rachen	VIII. Funktionsprüfung	IX. Sprache	X. Anmerkungen
49.	Wilhelm K.	11 J.	3 J.	Angeboren.	Trommelfell stark eingezogen.	Mäfsige Mandelhypertrophie.	Spur von Schallgehör.	**ziemlich verständlich, hart.**	**Wenig intelligent.**
50.	Emma B.	8 J.	1 J.	Angeboren.	Trommelfell fast normal.	Mandelschwellung, mäfsige adenoide Wucherungen.	Total taub.	**unverständlich.**	**Schwester von No. 24.**
51.	August P.	11 J.	1 J.	Anscheinend angeboren.	Trommelfell stark eingezogen.	Mäfsige adenoide Wucherungen.	Beiderseits Schallgehör.	**spricht nur einzelne Worte.**	**Ein Bruder harthörig, mässig intelligent.**
52.	Hugo H.	9 J.	3 J.	Hirnhautentzündung mit $3^1/_2$ Jahren	R. Trommelfell eingezogen. L. Ohrenschmalz.	—	Total taub.	**wenig verständlich.**	**Hat vordem gesprochen.**
53.	Frieda St.	12 J.	5 J.	Angeboren.	Trommelfell getrübt.	Adenoide Wucherungen mittleren Grades.	R. total taub. L. Rest von Schallgehör (für Glocke).	**unverständlich, jedoch wohlklingend.**	—
54.	Frieda T.	13 J.	1 J.	Krankheit mit 2 Jahren.	Trommelfell etwas getrübt.	Mäfsiger atrophischer [illegible]	R. Vokalgehör. L. laut a. O. (einige Zahlen), [illegible] Luft und [illegible]	**verständlich.**	Sprach vorher einige Worte.

				[illegible] Jahre (?)	[illegible] war eingezogen.	[illegible] oder Nasenkatarrh.		[illegible] unverständlich, hart mit gutturalem Ton.	[illegible] haben. In der Familie 2 Fälle v. Harthörigkeit (Grossvater u. Onkel).
56.	Willy B.	15 J.	1 J.	Ursache unbekannt, entstand im 6. Jahre.	Trommelfell fast normal.	Starke atroph. Rhinitis.	R. Vokalgehör. L. scharfe Fl. a. O. (13) Stimmgabeltöne beiderseits in entsprechender Herabsetzung gehört.	verständlich, wohllautend.	Maschinenverletzung u. Schreck der Mutter währ. der Schwangerschaft. Vor der Entstehung im 6. Jahre soll das Kind gebrochen gesprchn. haben.
57.	Anna W.	9 J.	1 J.	Angeboren.	Trommelfell normal.	—	R. etwas Vokalgehör. L. Schallgehör.	unverständlich, (spricht noch nicht zusammenhängend).	Soll bei der Geburt gelitten haben.
58.	Wilhelmine W.	10 J.	2 J.	Scharlachdiphtherie mit $2^1/_2$ Jhrn.	Trommelfell stark eingezogen.	Mäſsige adenoide Wucherungen.	Total taub.	ziemlich unverständlich.	Hat vordem gesprochen.
59.	Adolf M.	8 J.	7 Mt.	Hirnhautentzündung mit $3^1/_2$ Jhrn.	R. Trommelfell etwas eingezogen. L. Ohrenschmalz.	Adenoide Wucherungen mittleren Grades.	R. total taub. L. Schallgehör.	spricht nur einzelne Worte.	Hat vordem gesprochen.
60.	Paul D.	7 J.	$^1/_2$ J.	Krankheit unter Gehirnsymptomen im 2. Jahre.	Beiderseits chronische Mittelohreiterung.	Adenoide Wucherungen mäſsigen Grades.	R. mäſsig laut a. O. (2) c und c^4 per Luft gehört. L. Schallgehör.	spricht nur einzelne Worte, diese ziemlich wohllautend.	—

I. No.	II. Name	III. Alter	IV. Anstalts-aufenthalt	V. Ursache	VI. Otoskopischer Befund	VII. Nase und Rachen	VIII. Funktionsprüfung	IX. Sprache	X. Anmerkungen
61.	Max H.	9 J.	1 J.	Angeborene Blutsverwandtschaft.	Trommelfell fast normal.	—	Beiderseits Schall gehör.	spricht nur einzelne Worte.	Jüngster Bruder hat Hasenscharte.
62.	Olga H.	9 J.	8 Mt.	Angeboren (?).	R. abgelaufene Mittelohreiterung mit Perforation. L. Trommelfell hochgradig eingezogen mit kleiner Kalkablagerung.	—	R. Vokalgehör. L. scharfe Fl. a. O. (3) c per Luft gehört.	spricht einzelne Worte, diese ziemlich verständlich.	Grossmutter und Vater etwas schwerhörig. Eine Schwester taubstumm.
63.	Elisabeth J.	7 J.	1 J.	Gehirnerkrankung mit $2^1/_2$ Jahren.	Trommelfell getrübt und etwas eingezogen.	Adenoide Wucherungen mittleren Grades.	R. Spur von Schallgehör. L. total taub. (Prüfung unsicher.)	spricht einzelne Worte, diese ganz unverständlich.	Sprach vordem einzelne Worte.
64.	Paul F.	12 J.	6 J.	Anscheinend angeboren.	Trommelfell fast normal.	Ekzem des Naseneingangs.	R. total taub. L. Schallgehör.	ziemlich unverständlich.	Soll sehr schwächlich gewesen sein, anscheinend hereditär skrofulös beanlagt.
65.	Wilhelm S.	8 J.	2 J.	Angeblich Ohrenlaufen im 2. Jahre.	Beiderseits abgelaufene Mittelohreiterung mit Narbe.	—	R. mäfsig laut a. O. (Papagei). L. laut a. O. (Mama). Durchs Hörrohr werden rechts beliebige [illegible]	spricht nur einf. Sätze, diese verständlich	Nach einmaliger Luftdusche rechts Hörfähigkeit anscheinend eine Spur besser.

				[illegible] im 3. Jhr. entstanden (Keuchhusten, Impfg. ?)	[illegible] Perforation. L. chronische Mittelohreiterung.	[illegible] Wucherungen.	[illegible]	[illegible].	
67.	Paul S.	8 J.	2 J.	Krankheit mit $^3/_4$ Jahren (Lungenentzündung und Schädelerweichg.)	Trommelfell mäſsig eingezogen.	Chronische Mandelschwellung.	Beiderseits Schallgehör.	unverständlich, jedoch nicht unangenehm klingend.	Schwach begabt
68.	Johannes D.	10 J.	1 J.	Masern mit 2 Jhrn.	Trommelfell mäſsig eingezogen.	Beiderseits lappige Hypertrophie der unteren Nasenmuscheln, mäſsige adenoide Wucherungen, chronische Mandelschwellung.	R. Vokalgehör. L. laut a. O. (3,6). c^4 beiderseits gehört, c per Luft nicht gehört.	unverständlich, nasal.	Sehr geringe geistige Begabung, chronischer Hautausschlag über dem ganzen Körper. Schwachsinnige Tante, Bruder verwachsen.
69.	Paul W.	9 J.	3 J.	Hirnhautentzündung im 1. Jahre.	Trommelfell getrübt.	Chronischer Nasenkatarrh.	Total taub.	ganz unverständlich.	Ein Bruder taubstumm.

I. No.	II. Name	III. Alter	IV. Anstalts-aufenthalt	V. Ursache	VI. Otoskopischer Befund	VII. Nase und Rachen	VIII. Funktionsprüfung	IX. Sprache	X. Anmerkungen
70.	Max W.	7 J.	7 Mt.	Hirnhautentzündung im 1. Jahre.	Trommelfell fast normal.	—	R. total taub. L. Schallgehör.	spricht einzelne Worte, diese ganz unverständlich.	Mäßig begabt.
71.	Johannes H.	7 J.	5 Mt.	Genickstarre im 5. Jahre.	Trommelfell hochgradig eingezogen.	Nasenkatarrh u. adenoide Wucherungen.	Beiderseits Schallgehör. Weitere Prüfung ergibt kein Resultat.	spricht nicht.	Hat vordem gut gesprochen.
72.	Otto St.	7 J.	6 Mt.	Anscheinend angeboren.	Trommelfell eingezogen.	Adenoide Wucherungen.	Beiderseits Schallgehör.	spricht einzelne Worte, diese ziemlich unverständlich.	..
73.	Heinrich K.	8 J.	5 Mt.	Ursache unbekannt, im 4. Jahre bemerkt.	R. Trommelfell fast normal. L. Trommelfell getrübt.	Starke adenoide Wucherungen.	Beiderseits Schallgehör.	spricht einzelne Worte, diese ziemlich unverständlich.	Soll nur das Wort „Mama" gesprochen haben. Mit 2 Monaten starker Keuchhusten.
74.	Elisabeth K.	11 J.	2 J.	Masern u. Diphtheritis mit $2^1/_2$ Jahren.	Beiderseits abgelaufene Mittelohreiterung.	Chronischer Nasenkatarrh.	R. sehr scharfe Fl. a. O. (2). L. sehr scharfe Fl. a. O. (1). Beiderseits c^4 gehört, dagegen nicht c per Luft.	ziemlich verständlich.	Hat vordem gesprochen.
75.	Minna W.	9 J.	2 J.	Nervenfieber mit	Trommelfell eingezogen		L. Vokalgehör. R. total taub.	ziemlich	Hat vordem ge-

				Ursache im 7. Jahre sich langsam entwickelnd.	gezogen mit narbenähnlicher Stelle. L. abgelaufene Mittelohreiterung mit Narbe und Verwachsung.				fähigkeit.
77.	Robert H.	10 J.	1 J.	Hirnhautentzündung mit 4 Jahren.	R. Trommelfell fast normal. L. abgelaufene Mittelohreiterung mit Narbe.	—	R. total taub. L. etwas Vokalgehör.	mäſsig verständlich.	—
78.	Georg K.	10 J.	2 J.	Im 2. Lebensj. bemerkt. Im 10. Mt. Krämpfe u. Lungenentzünd.	Trommelfell fast normal.	—	R. sehr scharfe Fl. a. O. (13). L. anscheinend total taub.	ziemlich verständlich, etwas monoton.	Verlust eines Auges. Mäſsig intelligent. Sprach vordem einzelne Worte.
79.	Martha F.	6 J.	8 Mt.	Angeboren.	Trommelfell etwas getrübt.	Chronischer Nasenkatarrh.	Sichere Hörprüfung miſslingt.	spricht nicht.	Schweres Ärgernis der Mutter während der Schwangerschaft.
80.	Karl G.	11 J.	1 J.	?	Trommelfell mäſsig getrübt.	—	R. Vokalgehör. L. mäſsig laut a. O. (3).	spricht einf. Sätze ziemlich verständl. u. wohlkl.	Eltern d. Knaben sind nicht zu ermitteln.
81.	Otto P.	8 J.	2 J.	Angeboren (?).	Trommelfell eingezogen.	Adenoide Wucherungen.	R. Vokalgehör. L. sehr laut a. O. (einstellige Zahlen). D. Hörrohr ein. Worte.	ziemlich verständlich, etwas hart.	—
82.	Dorothea H.	11 J.	4 Mt.	Krämpfe im 10. Monate.	R. Trommelfell fast normal. L. Ohrenschmalz.	—	Hörprüfung misslingt.	—	Sehr geringe Intelligenz.

I. No.	II. Name	III. Alter	IV. Anstalts-aufenthalt	V. Ursache	VI. Otoskopischer Befund	VII. Nase und Rachen	VIII. Funktionsprüfung	IX. Sprache	X. Anmerkungen
25.	Justine Ch.	12 J.	4 J.	Krankheit mit Gehirnsymptomen mit $3^1/_2$ Jahren	Trommelfell getrübt.	Mäfsiger atroph. Nasenkatarrh.	Total taub.	ziemlich unverständlich.	—
26.	Karoline K.	15 J.	8 J.	Angeb. Blutsverwandtschaft.	Trommelfell fast normal.	—	R. Schallgehör, c per Luft etwas, c^4 nicht gehört. L. Schallgehör nur für Glocke.	ziemlich verständlich, sehr hart mit gutturalem Ton.	Geistig schwach begabt. Acht Geschwister, von denen eines noch taubstumm.
27.	Ida L.	13 J.	6 J.	Angeboren (?) Hirnhautentzündung im 1. Jahre.	R. Trommelfell fast normal. L. kleine Verkalkung des Trommelfells.	—	R. Schallgehör. L. total taub.	ganz unverständlich.	Grosseltern angeblich schwerhörig.
28.	Helene Sch.	13 J.	5 J.	Scharlachdiphtherie mit 4 Jahren.	R. abgelaufene Mittelohreiterung mit grosser Perforation. L. mäfsige chronische Mittelohreiterung.	—	R. Fl. a. O (Papagei), c per Luft nicht gehört, c^4 gehört. L. sehr laut a. O. (1, Otto.)	sehr gut verständlich, wohllautend.	Nach einmaliger Luftdusche Hörfähigkeit um ein Geringes gebessert.
29.	Frieda C.	13 J.	5 J.	Fall(?) mit $1^1/_2$ Jahren.	Trommelfell fast normal.	Chronischer Nasenrachenkatarrh. Adenoide Wucherungen [illegible]	R. Fl. a. O. (20). L. Fl. a. O. (Papagei), c per Luft nur wenig herabgesetzt.	verständlich, wohllautend.	Die Hörstörung scheint sich allmählich entwickelt zu haben und fiel erst im 4. Jahre d. Eltern besonders auf.

suchungen, im ganzen 865 Fälle, zusammenstellt, findet bei 60,2 Prozent totale Taubheit, bei 24,3 Prozent Schallgehör, bei 11,2 Prozent Vokalgehör und bei 4,3 Prozent Wortgehör. OLE BULL[1] konstatierte bei seiner etwas neueren Untersuchung der Insassen der Anstalt von Christiania — im ganzen allerdings nur 128 Schüler — 20 bis 30 Prozent total Taube, 40 Prozent mit Schallgehör, 30 Prozent mit Vokal- und Wortgehör (letztere $8^1/_2$ Prozent), was meinen Zahlen schon mehr entspricht. Die beträchtliche Abweichung in meiner Tabelle dürfte ihren Grund darin finden, dafs am hiesigen Orte, als einem Stadtbezirke, für Kinder mit beträchtlichem Hörrest die Aufnahme in die Taubstummenanstalt erleichtert ist, während dieselben in ausgedehnten Landbezirken sich oft in den Volksschulen aufhalten mögen und dort wohl oder übel durchgeschleppt werden müssen. Diese Fälle mit beträchtlichem Hörrest, wozu ich Vokal- und Wortgehör rechne, interessieren mich im nachfolgenden am meisten, und brauche ich für sie den Ausdruck „uneigentliche Taubheit", den ich von den dänischen und norwegischen Autoren um so lieber acceptiere, als bei einigen der von mir Untersuchten der Hörrest in der That noch ziemlich beträchtlich ist. Abgesehen von Fall 45, dessen später noch ausdrücklich Erwähnung gethan werden soll, kommt besonders der Knabe Theodor D. (Fall 23) als seinem Hörrest nach auf der Grenze stehend in Betracht, so dafs es zweifelhaft erscheinen kann, ob derselbe in eine Taubstummenanstalt oder eine Volksschule gehört.

Meine Aufgabe soll es jetzt sein, darauf hinzuweisen, dafs mit dem geringen Rest von Hörvermögen auch die bessere Sprachfähigkeit zusammenfällt, dafs unter sonst gleichen Bedingungen (Zeitpunkt der Erkrankung, Aufenthaltsdauer in der Anstalt) der total taube Schüler gegenüber dem uneigentlich tauben bezüglich seiner Ausdrucksfähigkeit in der Sprache und der Beherrschung derselben in beträchtlichem Rückstande sich

---

[1] OLE BULL, *Schwerhörige, Taube und Geistesschwache.* Norsk Magazin for Lägevidenskaben. 1887, No. 6 und 7.

befindet. Nach einer Erklärung für diese Erscheinung braucht man nicht lange zu suchen; sie beruht einerseits auf der innigen Beziehung, in der Sprache und Gehör zu einander stehen, anderseits auf der Möglichkeit, den Hörrest zu Unterrichtszwecken benutzen zu können. Auch wird der psychische Zustand der uneigentlich Tauben, der vom Schicksal weniger arg Mitgenommenen, ein günstigerer sein. Der Ertaubte — gleichgültig, ob Erwachsener oder Kind — hat die Neigung, sich in sich selbst zurückzuziehen, da er beim Versuch, mit der Umgebung in regsamer Verbindung zu bleiben, fortwährend auf Schwierigkeiten stöfst. Dazu kommt in der Regel ein gewisses Mifstrauen gegen seine Umgebung, indem er alles ihm aus der Unterhaltung Entgangene als ihn selbst angehend vermutet, und die hieraus folgende Mifsmutigkeit. Ein Kind, welches die Verhältnisse um sich herum erst langsam beurteilen lernt, wird sich um so mehr zurückziehen, je mehr ihm sein Defekt zum Bewusstsein kommt. Man vergleiche die anfängliche geistige Regsamkeit eines vor kurzem ertaubten Kindes mit der nach ein paar Jahren ausgebildeten Stumpfheit und Gleichgültigkeit desselben. Gerade diese anfängliche Regsamkeit ist es, welche die Angehörigen über die Schwere des Schadens, den ihr Kind genommen hat, hinwegtäuscht und einen sofortigen Heilversuch hindert. „Das Kind spielte munter“ u. s. w. sind in den späteren Ergüssen der Eltern ständige Worte. Je tauber das Kind, desto gröfser ist natürlich auch die Stumpfheit desselben gegenüber den Eindrücken, welche die anderen Sinnesorgane treffen. Est in der Schule oder richtiger der Taubstummenanstalt wird mit dem Erfolg einer Verständigung mit der Umgebung auch die geistige Regsamkeit wieder erneut.

(Fortsetzung und Schlufs in No. 5.)

Ergänzende Bemerkungen zu der Abhandlung des Herrn Direktors Dr. Sommer: „Die Schulspiele in der höheren Mädchenschule."

Von

August Hermann,

Gymnasiallehrer und Turninspektor in Braunschweig.

In No. 1. dieser Zeitschrift vom Jahre 1891 wird den Bewegungsspielen der Mädchen, welche die höheren Schulen besuchen, von Herrn Direktor Dr. Sommer in beredter Weise das Wort geredet, und ich kann nur wünschen, daſs auch diese Abhandlung den Spielen unserer weiblichen Jugend immer mehr Anhänger in den betreffenden Kreisen zuführe. Das in der genannten Arbeit erwähnte und als vorzüglich für Mädchen empfohlene und beschriebene Spiel, irrtümlich „Stoſsball" genannt, drängt mich jedoch zu einigen nachträglichen und ergänzenden Bemerkungen.

Da ich seit zehn Jahren bestrebt bin, die so äuſserst günstigen Erfahrungen, welche ich seit 1872 auf dem Spielplatze meiner Gymnasiasten gemacht habe, auch meinen Turnschülerinnen zu gute kommen zu lassen, galt es mir, zu erproben, welche Spiele sich besonders für Mädchen eignen. Der hohle Fuſsball war ja längst in den Händen und vor den Füſsen unserer Gymnasialjugend das unentbehrlichste Spielmittel geworden. So sann ich denn darauf, diesen Ball auch unter passenden Spielformen auf den Spielplatz meiner Mädchen zu werfen. Hier denselben aber nach den Regeln des Fuſsballspiels zu verwerten, ging nicht gut an aus Gründen, die jeder Kenner des Fuſsballspieles wohl zugestehen wird; das Spiel „Kreisfuſsball" läſst sich den Mädchenturnspielen wohl einfügen, aber das eigentliche Fuſsballspiel nicht. Der groſse, straff aufgeblasene Fuſsball hat aber durch seine Griffigkeit und durch das ihm inwohnende lebendige Wesen so viel Anziehendes, daſs die Hände der Mädchen auſserordentlich gern nach ihm greifen. Ich lieſs ihn deshalb längst schon zu den Spielen „Wanderball"

und „Kreiswurfball“ (Kreisball) von meinen Schülerinnen in Gebrauch nehmen. Das leitete mich dazu hin, durch ihn das Spiel „Grenzball“ (Schleuderball) für die Mädchen spielgerecht zu gestalten. Der zum Grenzball oder mit einem Griffriemen zum Schleuderball gemachte, aus Kälberhaaren festgestopfte grofse Ball war für Mädchenhände gänzlich ungeeignet. Der hohle Fufsball dagegen bewährte sich beim ersten Spiele (März 1882) ganz vorzüglich. Damit war das Spiel „Grenzball“ für meine Zwecke gewonnen, und es blieb ein Lieblingsspiel auf dem Spielplatze der Vorwerkschen Anstalten (höhere Mädchenschule, Seminar für Lehrerinnen, Bildungsanstalt für Turn- und Industrielehrerinnen, Gewerbeschule) zu Wolfenbüttel. Soviel ich weifs, ist wohl nirgends vorher das Grenzballspiel von Mädchen betrieben worden. Auch in den neuesten Auflagen des GutsMuthsschen Spielbuches bezeichnet der Herausgeber O. Schettler dies Spiel noch als „nur für Knaben geeignet“. Jedoch hierauf lege ich für den vorliegenden Zweck weniger Gewicht, als darauf, dafs ich das Spiel immer mit dem richtigen Namen „Grenzball“ und nicht „Stofsball“ genannt habe. Unter letzterem Namen wird es, soviel mir bekannt ist, nur in dem Spielbuche von E. Lausch, aber auch nur in Klammern angeführt. Die hier gegebene Beschreibung spricht auch allein von Hin- und Herwerfen des Balles; von einem Spiel ist dabei keine Rede. Die drei Namen „Fufsball“, „Stofsball“, „Schleuderball“ sind in der Bewegungsspieltechnik nur Bezeichnungen für die Formen und Arten der grofsen Spielbälle. Der Name „Grenzballspiel“ ist die allein richtige Bezeichnung für das in jener Abhandlung sonst gut beschriebene Spiel. Dasselbe ist ja uralt und schon auf den Spielplätzen der Spartaner beliebt gewesen. Ebenso ist es bei vielen Indianerstämmen Nordamerikas seit den frühsten Zeiten in Gebranch.

Ich möchte nun zunächst zum Werfen des Balles beim „Grenzball“ und zu den Spielregeln noch einige Mitteilungen machen. Die Art und Weise, wie die Mädchen den Ball werfen, erscheint mir nicht gleichgültig. Meist werfen sie den-

selben mit beiden Händen von der vordern Leibesseite aus (d. i. eine Abart des „Heb-“ oder „Shockwurfs“), oder sie nehmen ihn mit beiden Händen vorn hoch über den Kopf und stofsen ihn so den Gegnerinnen zu. Diese letztere Wurfweise könnte man allenfalls gelten lassen, während die erstere ohne Frage sehr häfslich ist. Mir erscheint es am besten, die Mädchen an den „Schleuderwurf“ zu gewöhnen. Wer nur erst einigermafsen in dieser Wurfart sich geübt hat, wird dieselbe beim Grenzballspiel dem Stofs- und Shockwurf vorziehen.

Man hält zu dem Zwecke den Ball zwischen der kräftig gegen den Unterarm gebeugten fingerspreizenden Hand und der unteren Hälfte des Unterarms und schwingt den Wurfarm nicht in einer Ebene, die parallel zu der Längenaxe des Körpers steht, wie beim reinen Heb- oder Shockwurf, sondern in einer solchen Ebene, die etwa unter einem Winkel von 45° zur Längenaxe des Körpers liegt. Dabei dreht sich beim „Ausholen“ zum Wurf der Körper etwas rechts um seine Längenaxe.[1] Durch diese Wurfart wird nicht nur ein guter Bogenwurf und eine vortreffliche Flugweite erzielt, sondern der Arm — und das ist mir noch besonders wichtig — auch an die Bewegung gewöhnt, welche er beim Ballschlagen, also z. B. für die Mädchen beim Lawn-Tennis (Rasenballspiel) und beim „Ball mit Freistätten“ (Kreislaufball, Rounders, Base-bal) recht geschickt auszuführen hat.

Für den ganzen Verlauf des Spieles, namentlich aber für die aufmerksame Bethätigung aller Spielerinnen, zumal derjenigen, welche Grenzmalwärterinnen sind, gebe ich noch die Spielregel, dafs nicht die Stelle den Ausgangspunkt für einen neuen Wurf bildet, wo der feindliche Ball niederfiel, sondern der Ort, wo er beim etwaigen Weiterrollen auf dem Boden aufgehalten wird. Ich sage nämlich, ob der Ball durch einen Bogenwurf über die Grenze fliegt, oder auf dem Boden rollend dieselbe überschreitet, das Spiel ist in jedem Falle für die betreffende Partei

[1] Vgl. meine Schrift: „*Das Ballwerfen und Ballfangen*“. Berlin, 1884, R. Gaertner.

verloren. Diese Regel veranlafst, dafs besonders die im Hintertreffen stehenden Spielerinnen aufpassen, schnell sich bücken und zugreifen oder mit den Füfsen den Ball zurückhalten.

Noch will ich bemerken, dafs die Thätigkeit, vermittelst welcher der Ball in seinem Fluge durch die flachen Hände gehemmt und eine Strecke weit zurückbefördert wird, anstatt „Zurückstofsen" richtiger „Zurückprellen" genannt wird.

Ein dem „Grenzball" gleichwertiges, ja meiner Erfahrung nach von den Mädchen auf ihrem Spielplatze noch mehr bevorzugtes Spiel ist das schon erwähnte Spiel „Ball mit Freistätten". Gut beschrieben ist dasselbe bereits von GutsMuths in der ersten Auflage seines berühmten Spielbuchs von 1796 und darnach in den von O. Schettler neu bearbeiteten Auflagen. Ettner und andere haben, ohne die Quelle zu nennen, einfach abgeschrieben.

Ferner nenne ich das von Direktor Maul in Karlsruhe erfundene Spiel „Rollball", welches anstatt wie bei den Knaben mit einem vollen grofsen Balle bei den Mädchen mit einem grofsen Hohlballe zu spielen ist. Es bildet ein ganz vorzügliches Bewegungsspiel und eignet sich auch für die Turnhallen, wenn sie die gewöhnliche Gröfse von 20 Meter Länge und 11 Meter Breite haben. Eine gute Beschreibung dieses Spiels gibt Bollinger-Auer in seinem „*Handbuch für den Turnunterricht in Mädchenschulen*", Zürich, 1890, Orell & Füssli, S. 158 u. ff.

Es naht jetzt wieder die Zeit für die Bewegungsspiele im Freien, und wenn es der Redaktion dieser Blätter passend erscheint, so werde ich in einem der nächsten Hefte die beiden zuletzt genannten Spiele näher beschreiben.[1]

---

[1] Wir bitten darum. D. Red.

Aus Versammlungen und Vereinen.

Über hygienische Untersuchung der Schulverhältnisse.

Vortrag,
gehalten am 28. November 1890 in der k. k. Gesellschaft der Ärzte zu Wien

von
Dr. Leo Burgerstein,
Oberrealschulprofessor in Wien.

Hochgeehrte Herren!

Da bekanntlich und natürlich Ärzte die ersten waren, welche auf die Mangelhaftigkeit der Schuleinrichtungen in gesundheitlicher Beziehung hinwiesen, Ärzte das Interesse für diesen wichtigen Zweig der öffentlichen Gesundheitspflege durch zahlreiche und zum Teil überaus mühevolle Untersuchungen immer wieder neu belebten, Ärzte in einer ganzen Reihe von Beziehungen die kompetenten Beurteiler schulhygienischer Verhältnisse sind und, wie die Erfahrung lehrt, so oft selbstlose Förderer der Sache waren, so meine ich, keinen unmotivierten Schritt zu thun, wenn ich bezüglich der Untersuchung der Schulzustände in sanitärer Beziehung an diese hochansehnliche Gesellschaft herantrete.

Das Interesse für Schulhygiene ist in manchen beteiligten Kreisen noch ein recht bescheidenes; der Grad dieses Interesses ist nur eine Konsequenz der Höhe des Verständnisses für das Notwendige und Erreichbare; um es voll zu entwickeln, müfste überhaupt hygienischer Unterricht einer Generation vorangehen.

Jedenfalls würde viel erreicht, wenn man diesbezüglich in einer überzeugenden, weil Thatsachen konstatierenden, und in einer anregenden Weise vor das grofse, intelligente Publikum treten könnte; da so viele Menschen Väter oder Mütter sind,

wäre dann auch eine kräftigere Bewegung der zahlreichen Interessierten denkbar, unter denen ja manche durch amtliche Stellung oder als Mitglieder von Vertretungskörpern direkt fördernden Einfluſs üben könnten.

Ich meine nun, daſs ein bedeutender, ja zur Sanierung der bestehenden Zustände heute in praxi überhaupt unausweichlicher Schritt vorwärts geschähe, wenn unter Leitung der zuständigen Behörde und unter Beteiligung der Lehrer, Eltern, Ärzte eine hygienische Untersuchung der Schulen und Schulbesucher in jenem Maſsstabe durchgeführt würde, daſs allgemein gültige Schlüsse hinsichtlich der thatsächlichen Zustände möglich wären. Ausdrücklich betone ich, daſs darunter nicht eine bloſs diskutierende Enquete zu denken ist; ein solches Vorgehen entspräche ja gar nicht der heutigen Methode, wissenschaftlich zu arbeiten. Man muſs vielmehr vor allem das Objekt und seine Schäden wirklich kennen, um zu verbessern. Die schwedischen Untersuchungen haben die Wertlosigkeit der vielfach rein dialektischen Behandlung schulhygienischer Fragen zur Genüge illustriert. Namentlich über die thatsächliche Arbeitszeit der Schüler fehlt uns meines Erachtens wirkliches Wissen. Andererseits pflegen Feststellungen von Thatsachen zuerst dort zu nützen, wo sie gemacht werden; man denke an die Myopiebewegung.

Solche Anläufe zu thatsächlichen Untersuchungen sind nun von Amts wegen erst in neuerer Zeit genommen worden. Ich weise auf die groſse schwedische Regierungsenquete hin, an deren Spitze Professor Key stand, sowie auf die Prüfungen von Schüleraugen in Hessen-Nassau durch Geheimrat Schmidt-Rimpler, der von dem preuſsischen Unterrichtsminister hiermit beauftragt war. Dagegen ist die umfassende Arbeit Dr. Ströhmbergs über die hygienischen Verhältnisse des Gymnasiums in Dorpat rein aus privater Initiative hervorgegangen.

Das Ideal einer offiziellen hygienischen Schuluntersuchung nun wäre Untersuchung sämtlicher Schulen und Schulbesucher des Reiches immer durch die speciell kompetenten Fachmänner. Dieses Ideal ist aber nirgends erreichbar.

Nehmen wir hingegen die groſsen Städte mit ihrem so

bedeutenden Prozent der Gesamtbevölkerung, ihren gerade für die Jugend so außerordentlich ungünstigen hygienischen Zuständen, der großen Zahl von Ärzten, der höheren Durchschnittsbildung der Eltern, so macht es den Eindruck, als ob man sich hier jenem Ideal beträchtlich nähern könnte. Speciell die Mittelschüler werden durch eine längere Reihe von Jahren und während der ganzen Dauer der Evolution zur Mannbarkeit in sehr intensiver Weise von der Schule beeinflußt. Diese würden also wieder ein ganz besonders interessantes Material bilden.

Ich denke mir nun, daß eine solche Untersuchung, wesentlich nach dem bewährten Muster der dänisch-schwedischen (Hertel-Key) durch Lehrer, Eltern und Ärzte vorgenommen werden möchte.

Den Lehrern könnte ein großer Teil der Arbeit zufallen. Ein ausführlicher Fragebogen, welcher die zu ermittelnden hygienischen Details des Schulgebäudes umfaßt, müßte von ihnen beantwortet werden. Bezüglich der Individuen käme auf die Lehrer gleichfalls die Beantwortung einer Anzahl von Fragen, darunter ganz wichtiger, wie jener über Länge, Gewicht, Schwierigkeit dem Unterricht in einzelnen Gegenständen oder überhaupt zu folgen etc. etc. Auch die Arbeit, beziehungsweise Vorarbeit bezüglich der Seh- und Hörschärfe der Schüler könnte bei einem großen Untersuchungsmaterial von den Lehrern gemacht werden. Gibt man ihnen für die ganze Untersuchung, zu welcher ja auch die Kinder in die Schule kommen müßten, einige Tage unterrichtsfrei, so kann vieles mit Lust und Liebe geschehen. Eine von Fachmännern gearbeitete Anleitung zur Ausführung der Arbeit wäre natürlich notwendig.

Die Eltern bekämen von seiten der jeweiligen Schule Fragebogen, welche sich auf die Arbeitszeit zu Hause für jeden Schulgegenstand und das Ganze, auf Privatstunden (sowohl Nachhilfe für die Schule, als Musik u. s. w.), Lektionengeben, Sporte, Zeit des Schlafengehens und Aufstehens beziehen, und behielten die Bogen einige Wochen hindurch behufs Beobachtung. Dieselben wären wohl auch in der Lage, einzelne Angaben, z. B. über habituellen Kopfschmerz, habituelles Nasenbluten und Appetitmangel zu machen.

Die für die bisher erwähnten Ermittelungen nötigen Kosten sind bloſs solche für Drucksachen. Sie könnten auch noch umgangen werden, wenn sie aus den Pauschalgeldern, beziehungsweise Bibliotheksfonds der Schule bezahlt würden.

Was ich über Beteiligung der Lehrer und Eltern vorbrachte, muſste behufs Skizzierung des gesamten Ganges der Untersuchung bemerkt werden. Die Frage, welche ich speciell der hochansehnlichen Gesellschaft nahelegen möchte, wäre die nach der Wahrscheinlichkeit der Bethätigung der Ärzte. Da hier eine amtliche Verpflichtung wie bei den Lehrern nicht herbeigezogen werden kann — bei der kleinen Zahl und groſsen Arbeitslast der Amtsärzte sind ja diese nicht ausschlaggebend —, da auch nicht, wie bei den Eltern, das private Interesse Motiv wird, so liegt meines Erachtens der Schwerpunkt der Durchführungsfrage in der freiwilligen Mithilfe der praktischen Ärzte. Ich weiſs wohl, daſs hier Bedenken eigener Art auftauchen können; allein die Sache an sich ist ja so bedeutsam für eine rationelle Erziehung der Jugend, daſs mir dieser Gesichtspunkt groſs genug erscheint, um formelle Schwierigkeiten zu beseitigen. Sicher ist, daſs viele Eltern den ärztlichen Teil des Fragebogens durch den so kompetenten Hausarzt würden ausfüllen lassen; aber ein beträchtliches Prozent wird dies nicht thun, so daſs anderweitig Rat geschafft werden müſste.

Es scheint nach dem Gesagten nun nicht undenkbar, daſs ein derartiges Unternehmen z. B. bezüglich der Schulen Wiens durchführbar wäre. Gewiſs würde es auch genügen, mit Wien anzufangen, hier alle Mittelschulen und eine aus sämtlichen Bezirken entsprechend ausgewählte Zahl von Volksschulen zu untersuchen, so daſs Art der Auswahl und Zahl der Untersuchten für die Richtigkeit des Allgemeinresultates Gewähr böten. Es darf aber nicht übersehen werden, daſs die praktischen Konsequenzen einer alle Schulen und Schulkinder Wiens umfassenden Untersuchung deshalb ganz andere wären, weil derart allen Eltern und allen Lehrern der Gegenstand entsprechend nahegelegt, sie alle derart belehrt würden. Das scheint mir ein für die Zukunft der häuslichen und der Schulerziehung wichtiges Mo-

ment zu sein. Was die rechtliche Frage betrifft, so kann man die Eltern schwerlich zwingen, ihre Kinder untersuchen zu lassen, allein es ist wohl nicht zu zweifeln, dafs eine entsprechende, gewifs leicht erreichbare Aufklärung durch Schule und Presse den gesunden Sinn der Bevölkerung ausreichend beeinflussen würde, so dafs höchstens einige besonders exklusive Elemente sich fernhalten dürften. Handelt es sich ja doch um das Wohl der eigenen Kinder.

Eine weitere Frage wäre dann die, ob nicht ähnliches wenigstens in der Folge in den übrigen Universitätsstädten, vielleicht auch in den Landeshauptstädten Österreichs anzuregen wäre; ob nicht sogar derartige Arbeiten dort auf dem Lande sich ausführen liefsen, wo das Institut der für Schulsanität vielfach lebhaft interessierten Bezirksärzte durchgeführt ist; mehrere dieser Herren haben sich, zum Teil in gedruckten Äusserungen, lebhaft darüber beschwert, dafs ihre Thätigkeit an der Schule seitens der politischen Verwaltungsbeamten Hindernisse finde.

Es ist gewifs nicht ausgeschlossen, dafs sich in Wien auch eine Anzahl von jüngeren Specialisten fände, z. B. Ophthalmologen, um nach der erwähnten Vorarbeit durch die Lehrer eine ausgewählte Gruppe von Schulen, beziehungsweise eine ausgewählte Anzahl von Individuen speciell zu prüfen. Ich erinnere an die augenärztlichen Untersuchungen des Professors von Reuss, sowie das Anerbieten des Zahnarztes Hillischer. Mir scheint es ganz gut denkbar, dafs bei dieser Gelegenheit ein engerer Teil der Schulbevölkerung von Specialfachmännern nicht etwa nur auf das Auge, sondern auch auf das Gehörorgan, den Nasen- und Rachenraum, die Wirbelsäule, die Zähne etc. untersucht würde.

Ich meine, es entstehen die Fragen: Hält die verehrte Gesellschaft eine solche Untersuchung für wünschenswert? Hält sie dieselbe vom Gesichtspunkte des ärztlichen Standes für durchführbar? Wie rät sie vorzugehen?

Die Belastung des Unterrichtsetats durch eine derartige Untersuchung wäre unter den skizzierten Bedingungen wesentlich folgende:

1. Beistellung zahlreicher Druckformulare;

2. Zeitweise ausserordentliche Verwendung einiger Beamten, besonders Manipulanten.

3. Kosten der Publikation der Ergebnisse.

Von diesen würde gewifs ein Teil durch den buchhändlerischen Vertrieb wieder eingebracht; ich bin in dieser Rücksicht nicht gerade sanguinisch, aber thatsächlich besteht doch in dem sprachlich, buchhändlerisch, politisch und geographisch so nahen Deutschen Reich grofses Interesse für Schulhygiene, der Nordstaaten und Rufslands, wo viel deutsch gelesen wird, nicht zu gedenken.

Wie lebhaft das Interesse der obersten Behörden an der schulhygienischen Sache ist, beweist der Erlafs Seiner Excellenz des Herrn Unterrichtsministers Freiherrn v. Gautsch, betreffend die körperliche Erziehung der Jugend, einer noch neueren Verfügung, die sich auf die Regelung der schriftlichen Hausaufgaben an den Realschulen bezieht, nicht zu gedenken. Allein so vieles Gute pflegt bei uns am Geldpunkte zu scheitern, und deshalb halte ich die finanzielle Seite für eine von vornherein eminent wichtige. Allerdings stünde eine bescheidene Auslage in gar keinem Verhältnis zu der Bedeutung des vorliegenden Gegenstandes.

Nachwirkungen der Berliner Schulreformkonferenz.

Unmittelbar nach Schlufs der preufsischen Schulreformkonferenz trat in Bayern der oberste Schulrat zusammen. Zu einer wesentlichen Änderung der bestehenden Schulorganisation schien nach den „*Südwestdtsch. Schulbl.*“ vorderhand kein Anlafs. Dagegen wurden auf Grund eines Gutachtens des Geheimen Medizinalrats Dr. von Kerschensteiner, dessen Ernennung zum aufserordentlichen Mitgliede des obersten Schulrates wir bereits gemeldet haben, als Anforderungen der Hygiene bezeichnet, dafs man den obligatorischen Vormittagsunterricht in der Regel nicht über drei Stunden ausdehne, die zwischen den einzelnen Stunden einzulegenden Pausen mit Spielen ausfülle, die Errichtung von Spielplätzen empfehle und die sogenannten Nachprüfungen abschaffe. Die Hausaufgaben wur-

den nach den Referaten von Studienrektor Dr. AUTENRIETH und Dr. WECKLEIN beschränkt und sollen in Sexta eine Stunde, in Quinta bis Obertertia zwei Stunden, in Untersekunda bis Oberprima drei Stunden als höchstes Maſs in Anspruch nehmen. Zugleich wird die Korrekturarbeit der Lehrer verringert. Als Erleichterung bei der Reifeprüfung wurde eingeführt, daſs Befreiung von der mündlichen Prüfung zulässig ist bei denjenigen Schülern, welche in der schriftlichen Prüfung und im Jahresfortgange als „im ganzen gut" censiert worden sind, ferner daſs im Griechischen eine Übersetzung ins Deutsche anzufertigen sei. Was den Lehrplan der Gymnasien betrifft, so tritt im Latein eine Verminderung der Stundenzahl von 73 auf 66 ein, die Stunden für Übersetzung aus dem Deutschen ins Lateinische und Griechische werden herabgesetzt, die Grammatiken vereinfacht. Je eine Stunde naturgeschichtlicher Anschauungsunterricht wird in Sexta bis Obertertia eingeführt, ebenso je zwei Stunden obligatorischer Zeichenunterricht in Quinta und Quarta. Die Gesamtstundenzahl wird nur in Obersekunda um eine vermehrt und beläuft sich, Turnen nicht mitgerechnet, auf 23 in Sexta und Quinta, 24 in Quarta, 25 in Untertertia, 26 in Obertertia und Untersekunda, 27 in Obersekunda und Prima, im ganzen auf 228 gegenüber derzeitigen 268 Stunden in Preuſsen, 265 in Hessen, 261 in Baden, 258 in Elsaſs-Lothringen.

Für Württemberg veröffentlichte am Tage des Schlusses der Berliner Verhandlungen der „*Staatsanzeiger*" neue Verfügungen zur Revision der Lehrpläne der humanistischen Gymnasien. Der Unterricht im Lateinischen soll von jetzt ab auch in Württemberg erst im neunten Lebensjahr beginnen, nicht mehr in der der Sexta anderer deutscher Staaten vorhergehenden Klasse, wo 12 Stunden für Latein angesetzt waren. Er erhält in den fünf ersten Jahrgängen je 10, in den vier oberen Kursen je 8 Stunden wöchentlich, im ganzen also 82 statt bisher 102. Das Griechische soll erst in Untertertia anfangen und von 42 auf 40 Stunden vermindert werden. In beiden Fächern soll in Zukunft die Behandlung der Grammatik zurücktreten. Den Naturwissenschaften werden in den zehn Klassen, Untersexta mitgerechnet, 16 statt 10 Stunden zugewiesen, und neu eingeführt wird obligatorischer Zeichenunterricht in Quarta bis Obertertia mit zusammen 7 Stunden. Den lateinischen Aufsatz haben die württembergischen Gymnasien nie gekannt.

Über Baden schreibt der Gewährsmann der „*Westdeutsch. Schulbl.*": Von Überbürdung kann im Ernste bei uns kein Mensch reden; die Hauptarbeit geschieht in der Schule, der Nachdruck liegt auf der Ausbildung des Könnens, nicht der Aneignung von Lernstoff, die häusliche Thätigkeit der Schüler beschränkt sich auf ein

kleines, vielleicht manchmal schon zu kleines Mafs. Die Organisation also schliefst den Mifsstand zu starker Belastung der Schüler aus; wenn derselbe doch einmal auftreten sollte, so wäre er Folge verkehrten Betriebes einzelner. Der körperlichen Entwickelung wird von der Schule aller mögliche Vorschub geleistet. Zwar turnt nicht jeder Klassenlehrer selbst mit seiner Klasse, aber alle kümmern sich um diesen Unterricht. Der Hauptteil der Aufgabe allerdings, für die leibliche Pflege der Kinder zu sorgen, kann dem Elternhause nie abgenommen werden. Die Kurzsichtigkeit tritt bei uns nirgends in der erschreckenden Form auf, wie sie der Kaiser beobachtete; noch ist ja die Frage nach ihrer Entstehung von der Wissenschaft umstritten; wo die Myopie aber infolge von Vernachlässigung vorkommt, dürfen wir kecklich behaupten, dafs das Elternhaus der Vorwurf mehr trifft, als die Schule.

Für Hessen-Darmstadt wird mit einer gewissen Genugthuung konstatiert, dafs die hauptsächlichsten Forderungen, die in der Konferenz gestellt wurden, bereits erfüllt sind. Der lateinische Aufsatz ist schon seit vielen Jahren in Wegfall gekommen; das griechische Skriptum als Maturitätsarbeit ebenfalls, als Versetzungsarbeit für Prima hat es nie existiert. Die Hauptarbeit des Lernens vollzieht sich in der Schule, während die Hausarbeiten auf ein solches Mafs beschränkt sind, dafs von Überbürdung nicht die Rede sein kann. Auch was die Sorge für die Gesundheit der Schüler betrifft, fehlt es nicht an den notwendigen Einrichtungen in Turn- und Spielstunden. Spaziergänge werden von seiten der Schüler regelmäfsig an Nachmittagen oder gelegentlich auch morgens gemacht. Wenn freilich, was wohl auch vorkommt, der Effekt einer solchen Erholung im Freien mit einem solennen Kommersieren bei Bier und Cigarre verpufft wird, braucht man sich über die Resultatlosigkeit dieser Veranstaltungen der Behörden nicht zu wundern. Nehmen wir nun noch hinzu, dafs an den meisten Orten für Schwimmen im Sommer, an allen wohl für Schlittschuhlaufen im Winter reichlich Zeit und Gelegenheit geboten wird, so wüssten wir mit dem besten Willen nicht, wo es noch für unsere Jugend fehlen sollte in Bezug auf die Pflege der körperlichen Entwickelung. Die vorhandenen Verordnungen und Bestimmungen genügen vollauf.

Was Elsafs-Lothringen anlangt, so zeigen die Reformpläne eine überraschende Annäherung an den dortigen Lehrplan, der im Jahre 1883 unter dem Statthalter von Manteuffel durch eine ad hoc berufene Schulkommission festgestellt wurde. Dieser Lehrplan enthält eine Reihe von Erleichterungen, die in Preufsen erst jetzt in Aussicht genommen sind. Dahin sind besonders zu rechnen: die Entlastung des Abiturientenexamens durch Wegfall des früher obliga-

torischen lateinischen Aufsatzes, die Verminderung der häuslichen Arbeiten infolge der Verlegung der Hauptarbeit in die Schulstunde selbst, endlich eine Herabsetzung der Zahl der obligatorischen Unterrichtsstunden, besonders im Lateinischen und Griechischen. Trotz dieser ganz erheblichen Änderungen bleibt noch manches in dem Sinne der in Preufsen beabsichtigten Reform zu bessern übrig. So mufs, um nur einige Punkte herauszugreifen, der körperlichen Pflege durch den Unterricht noch mehr Rechnung getragen werden, als dies thatsächlich geschieht. Wir meinen nicht, dafs man das Turnen zu einem Hauptgegenstand, womöglich zu einem Examensfache machen soll, aber es sollten doch die Turn- und Spielstunden auf mindestens drei wöchentliche in jeder Klasse erhöht werden. Jede Schule müfste ihre Turnhalle und ihren Spielplatz in unmittelbarer Nähe des Schulgebäudes haben. Der Unterricht selbst müfste überall einem Fachlehrer oder wenigstens einem speciell für das Turnen befähigten und geprüften Lehrer übertragen werden, der in den Schülern Lust und Liebe zu turnerischen Übungen zu wecken versteht. Gewifs müfsten hierfür ganz erhebliche Geldopfer von Staat und Gemeinde gefordert werden, aber ohne diese wird überhaupt keine Reform Nutzen bringen. Auch der Schulhygiene sollte mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden. Wir halten es für dringlich, dafs die Leiter der Schulen vor allem ihr Augenmerk darauf richten, den Forderungen der Hygiene, die sich bei der, man möchte sagen, tagtäglich fortschreitenden Wissenschaft als notwendig herausstellen, in unsern Schulen Geltung zu verschaffen. Dafs da, wo es sich um Gesundheit und Leben handelt, lieber zu viel, als nur gerade genug geschehen sollte, wird nicht bezweifelt werden können.

Adenoide Vegetationen im kindlichen Nasenrachenraum.

Die Pariser Akademie der Medizin hielt am 27. Januar d. J. unter dem Vorsitze des Professors Tarnier eine Sitzung ab.

Nach „*Le Progr. méd.*“ berichtete Herr Ollivier in derselben über eine Arbeit von Chaumier aus Tours, welche von den adenoiden Vegetationen im Nasenrachenraume der Kinder handelt. Die Unabhängigkeit dieser Geschwülste von der Skrofulose erscheint dem Berichterstatter zweifelhaft. Sie treten gewöhnlich im Alter von 7 oder 8 Jahren als spätestem Termin auf und haben die Neigung, gegen das 20. Lebensjahr zu verschwinden. Redner weist ferner die Ansicht von Chaumier zurück, welcher in diesen Tumoren die Ursache des nächtlichen Aufschreckens gewisser Kinder sieht. Trotzdem ist die Prognose der adenoiden Vegetationen ernst, denn sie können den Verlust des Gehörs und, was bei Schulkindern häufig

ist, eine Störung der geistigen Entwickelung nach sich ziehen; auch unterhalten sie wiederholte Luftröhrenkatarrhe. Man muſs daher jedenfalls auf ihr Vorhandensein achten, um sie so viel als möglich rechtzeitig zu bekämpfen.

Kleinere Mitteilungen.

Zählung der epileptischen Schulkinder im Königreich Sachsen. Am 2. Dezember 1889 hat auf Anordnung der Königlichen Ministerien des Kultus, des Innern, der Finanzen und des Krieges eine Erhebung über die gesamten Unterrichts- und Erziehungsanstalten im Königreiche Sachsen stattgefunden. Mit dieser Erhebung ist auch eine Zählung der epileptischen Schulkinder verbunden worden, über deren Ergebnis der Medizinalrat Dr. GEISSLER in dem 21. Jahresberichte des sächsischen Landesmedizinalkollegiums Mitteilungen macht. Gezählt wurden die Kinder der öffentlichen Volksschulen, der Vereins- und Stiftungsschulen, sowie aller Privatschulen, die den Charakter der öffentlichen Volksschulen tragen. Eine Erhebung über das Vorkommen der Epilepsie in den Realschulen, sowie den sonstigen gelehrten Schulen und den gewerblichen Fachschulen aller Art fand dagegen nicht statt. Besonders aufgeführt sind die Schulen der Landesanstalten; von diesen zählten die für Taubstumme keine, die für Blinde nur 2 epileptische Zöglinge, während in den Schulen für Schwachsinnige 67, und zwar in der Landesanstalt Groſshennersdorf 44 Knaben und in der Landesanstalt Nossen 23 Mädchen, epileptisch waren. Das Hauptergebnis, tabellarisch geordnet, ist das nachstehende:

Schulen	Gesamtzahl der Schulkinder	Darunter Epileptische	Von den epileptischen Schulkindern standen im Alter von Jahren			
			$6^1/_2$—8	8—10	10—12	über 12
a. Volksschulen:						
Knaben	285314	382	32	72	108	170
Mädchen	298628	413	37	68	115	193
Überhaupt	583942	795	69	140	223	363
b. Landesanstalten:						
Knaben	721	45	5	11	13	16
Mädchen	398	24	2	6	6	10
Überhaupt	1119	69	7	17	19	26
c. Zusammen:						
Knaben	286035	427	37	83	121	186
Mädchen	299026	437	39	74	121	203
Überhaupt	585061	864	76	157	242	389

Daraus folgt, daſs mit Einschluſs der Anstaltskinder ein epileptisches Kind auf 677 Kinder und dem Geschlechte nach ein epileptischer Knabe auf 670 Knaben, ein epileptisches Mädchen auf 684 Mädchen im schulpflichtigen Alter ermittelt wurden. Mit anderen Worten auf 10000 Kinder kamen Epileptische: Knaben 14,9, Mädchen 14,6, beide Geschlechter 14,8. Der Unterschied ist ein so unbedeutender, daſs man die Epilepsie als gleich häufig bei Knaben und Mädchen annehmen kann. Was das Alter anlangt, so nimmt mit den Schuljahren die relative Zahl der epileptischen Kinder erheblich zu. Wenn auch über die Verteilung sämtlicher Kinder nach Altersklassen keine Angaben vorliegen, so lehrt doch jede Volkszählung, daſs die jüngeren Altersklassen zahlreicher vertreten sind, als die älteren. Bei den Epileptischen verhält es sich aber bei beiden Geschlechtern umgekehrt. Denn unter je 100 waren alt

Alter	Knaben	Mädchen	Zusammen
über 6—8 Jahre	8,7	8,9	8,8
„ 8—10 „	19,4	16,9	18,2
„ 10—12 „	28,3	27,7	28,0
„ 12 bis unter 15 Jahren	43,6	46,5	45,0.

Nicht ohne Interesse war die Erhebung über die Frage, ob und wie beträchtlich die Häufigkeit der Epilepsie in den verschiedenen Schulinspektionsbezirken von dem ermittelten Durchschnitt abweicht. Faſst man die Bezirke nach Ausschluſs der drei Hauptstädte in geographische Gruppen, die von Osten nach Westen sich aneinanderreihen, bezw. nach dem Gebirge ansteigen, so ergibt sich folgendes Bild:

Bezirke	Schülerzahl	Epileptische	°/₀₀₀
Die Lausitz und der Bezirk Pirna	80985	108	13,3
Die Bezirke Dresden II, Meiſsen und Döbeln	71289	69	9,7
Die Bezirke der Leipziger Ebene und der Bezirk Groſsenhain	89476	119	13,3
Die Bezirke Rochlitz, Chemnitz II, Glauchau und Zwickau	115862	168	14,5
Die Bezirke Dippoldiswalde, Freiberg und Chemnitz I	44864	35	7,8
Die 3 Bezirke des oberen Erzgebirges	48511	79	16,3
Die 3 Bezirke des Voigtlandes	49579	73	14,7.

Ein geographischer Unterschied wird sich hieraus nicht konstatieren lassen; eher wird man vermuten dürfen, daſs die industriellen Bezirke, mögen sie nun im Tieflande, oder im höheren Gebirge, oder in mittlerer Höhenlage sich befinden, zahlreichere Epileptische aufweisen, als die vorwiegend landwirtschaftlichen Distrikte. Was die gröſseren Städte mit mehr als 15000 Einwohnern betrifft, so sind in den Schulen von Meiſsen und Wurzen keine epileptischen Schulkinder aufgeführt, in den Schulen der Städte Freiberg und Glauchau wurden je 1, in den Schulen von Bautzen und Annaberg je 2, in den Schulen von Meerane 3 epileptische Kinder gezählt. Darauf folgen der relativen Häufigkeit nach

Städte	Schulkinder	Epileptische	$^0/_{000}$
Leipzig	29254	37	12,6
Dresden	34658	57	16,4
Zwickau	7177	13	18,1
Plauen	7992	15	18,8
Werdau	2522	5	19,8
Reichenbach	3550	9	25,4
Chemnitz	19464	50	25,7
Crimmitschau	4094	11	26,9
Zittau	3169	10	31,6.

In den genannten 16 Städten mit zusammen 135387 Schulkindern belief sich die Anzahl der Epileptischen auf 216, was einem Verhältnis von $16^0/_{000}$ oder 1 : 627 entspricht. Die Häufigkeit der Epilepsie in den gröſseren Städten übersteigt demnach den Durchschnitt des ganzen Landes in ziemlich beträchtlichem Grade.

Alkoholgenuſs der Studierenden. Der bekannte schweizerische Irrenarzt, Professor Forel in Zürich, hat vor einiger Zeit an die Studenten in Christiania und Upsala Ansprachen über „die Trinksitten, ihre hygienische und sociale Bedeutung, ihre Beziehungen zur akademischen Jugend“ gerichtet. Der Vortrag ist veröffentlicht worden. Die „*Wien. med. Wochschr.*“ entnimmt demselben unter anderem, daſs bei dem während des internationalen Ärztekongresses im Berliner Rathause veranstalteten Feste von 4000 Personen 15382 Flaschen Wein, 22 Hektoliter bayrisches Bier und 300 Portionen Cognac getrunken worden sind. Eine Spätblüte des akademischen Wirtshauslebens! Forel widerlegt nun die viel verbreitete Ansicht, daſs alkoholische Getränke als Genuſs-,

Stärkungs- oder gar Nahrungsmittel nützlich sind. Er geht sodann auf die Schädlichkeit des Alkoholgenusses ein und bestreitet die Behauptung, daſs die Alkoholerzeugung eine Quelle des Reichtums für die Nationen sei. „Der Alkohol ist neben dem Kultus des goldenen Kalbes der wahre Teufel des neunzehnten Jahrhunderts.“ Möge das Büchlein in den Kreisen der akademischen Jugend mit Nutzen gelesen werden!

Erkrankungen von Schülern an Influenza. In Paris sind 30 Schüler an der Influenza erkrankt. Ebenso sind in Kopenhagen 48 neue Erkrankungen, darunter auch solche von Schulkindern, vorgekommen. Zu Esslingen in Württemberg muſste das evangelische Schullehrerseminar und die Präparandenanstalt wegen epidemischen Auftretens der Influenza geschlossen werden; weit mehr als die Hälfte der Zöglinge lag an derselben darnieder; die Krankheit trat jedoch nur in sehr wenigen Fällen bösartig auf. Endlich hat auch im Lehrerseminar zu Metz der Unterricht ausgesetzt werden müssen, da 50 Seminaristen an Influenza litten.

Unhygienisches in den französischen Schulen. In der „*Rev. de l'Hypnot.*“ weist Dr. Galippe auf die groſse Unsauberkeit der Aborte in den französischen Schulen hin. „Empfindliche Kinder“, so schreibt er, „besuchen diese Orte nur im äuſsersten Notfalle, so widerlich sind die Gase, welche sie einatmen müssen, und so abschreckend ist die Unreinlichkeit, die sich überall zeigt. Ich habe Schüler gesehen, die infolgedessen an freiwilliger Konstipation litten.“ Auch in Deutschland bleibt in dieser Beziehung noch manches zu wünschen übrig.[1]

Impfung von Schulkindern in Berlin. Der Geheime Medizinalrat Dr. Pistor hat vor einiger Zeit den fünften Gesamtbericht über das öffentliche Gesundheitswesen und seine Überwachung in der Stadt Berlin für die Jahre 1886—88 veröffentlicht. Den Mitteilungen über das Impfgeschäft ist zu entnehmen, daſs von den wiederimpfpflichtigen Schulkindern im ersten der genannten Jahre 4,3, im zweiten 3,9, im dritten 2,5 Prozent der Wiederimpfung vorschriftswidrig entzogen, 0,9 Prozent dagegen aus gesundheitlichen Gründen zurückgestellt wurden Von den übrigen wurden 86,5 bis 83,8 Prozent erfolgreich wiedergeimpft; die Erfolgsziffer nahm von Jahr zu Jahr ein wenig ab. Sämtliche Folgekrankheiten, welche nach den öffentlichen Impfungen sich bemerkbar machten, verliefen günstig, insbesondere aber hat sich im Jahre 1888 die Zahl der

[1]) Vgl. diese Zeitschrift, 1891, No. 5.

bezüglichen Erkrankungen gegen früher wesentlich vermindert. Die über sechs angebliche Impfschädigungen angestellten Ermittelungen bewiesen, daſs die fanatischen Impfgegner ohne jede Kritik jedwede Erkrankung eines Impflings, selbst wenn eine solche Wochen und Monate nach stattgehabter Impfung auftritt, als Folge der letzteren in der Öffentlichkeit darzustellen versuchen.

Ein seltsames Mittel der Schuldisciplin wird in der neuesten Nummer der *„Zeitschr. f. Medizbeamt.“* mitgeteilt. Dieselbe enthält ein älteres amtliches Gutachten von Kreisphysikus Dr. Gleitsmann in Belzig, das den folgenden Fall beleuchtet. Der Dorflehrer M. in L., der als Nebenbeschäftigung das Ausziehen der Zähne mit einer gewissen Leidenschaft betrieb, zog acht Schülern, mit denen er nicht zufrieden war, zur Strafe je einen bis drei Zähne aus. Wegen Körperverletzung verklagt, erklärte er bei seiner gerichtlichen Vernehmung, daſs er nur Milchzähne oder ganz hohle Zähne ausgezogen und daſs er hiermit den Kindern nicht nur keinen Schaden, sondern vielmehr eine Wohlthat erwiesen habe. Gerichtlich wurde Dr. Gleitsmann mit der Begutachtung des Falles beauftragt, und er fand, daſs dem einen Kinde Schneidezähne, dem andern Eckzähne, dem dritten Backzähne beseitigt waren, bekundete aber amtseidlich, die Betreffenden hätten durch die Operation keinerlei Schaden an ihrer Gesundheit gelitten. Infolgedessen wurde die gerichtliche Untersuchung gegen den Lehrer eingestellt, dieser dagegen disciplinarisch bestraft.

Knabenhorte in den Ländern deutscher Zunge sind nach den *„Neu. Bahn.“* gegenwärtig folgende vorhanden: in Braunschweig, Halle, München je fünf mit 200 bis 250 Kindern; in Berlin, Dresden, Hamburg, Nürnberg je vier mit 138, 104, 320, 229 Kindern; in Bremen, Kaiserslautern, Mannheim je drei mit 150 Kindern; in Frankfurt a. M., Hanau, Hannover, Kiel, Köln, Leipzig, Potsdam, Stuttgart, Würzburg je zwei mit 50 bis 100 Kindern. In Deutschland finden sich in 68 Städten im ganzen 102 Knabenhorte, in Österreich 5, in der Schweiz 4. Eigene Anstaltsräume besitzen 29 Städte. Von 28 Vorständen werden die Knaben auch mit Gartenarbeit beschäftigt. 18 gewähren keine Beköstigung, die übrigen teils Suppen, teils Brot und Milch. Die Beiträge der Kinder bewegen sich zwischen 10 Pfennigen monatlich und 1 Mark wöchentlich. Zehn Verwaltungen nehmen 20 Pfennige wöchentlich, gewähren aber einzelne Freistellen; 28 lassen sich von den Kindern überhaupt keinen Beitrag zahlen. Die jährlichen Kosten für jedes Kind betragen in Erfurt 63, in Frankfurt a. M. 59, in Dresden und Hanau 47, in Würzburg 42, in Leipzig und Erlangen 37, in

Breslau und Halle 30, in Hamburg und Kiel 27, in Bremen 23, in Hannover 20, in Nürnberg 18, in Mannheim 15 und in Braunschweig 13 Mark. Der Stadt Düren ist ein Kapital von 150000 Mark zur Gründung eines Knabenhortes testamentarisch vermacht worden.

Tagesgeschichtliches.

Leipziger Kurse für Landlehrer in Handfertigkeit, Garten- und Obstbau. Seitens des Vorstandes und Gesamtausschusses des deutschen Vereins für Knabenhandarbeit ist gegenwärtig das Programm seiner Lehrerbildungsanstalt in Leipzig für das Jahr 1891 veröffentlicht worden. Danach werden dort vom 2. April bis 7. Oktober im ganzen acht Lehrerkurse abgehalten werden. Die Anstalt tritt im laufenden Jahre zum ersten Mal mit ihrem vollen Programm hervor. Schon im ersten Zeitabschnitt der Bewegung für erziehlichen Handarbeitsunterricht war man in den leitenden Kreisen der Ansicht, dafs derselbe ohne Beeinträchtigung seines Zieles verschiedenartig gestaltet werden müfste für die Schüler der höheren Lehranstalten, der städtischen Volksschulen und der Landschulen. Für diese drei Hauptrichtungen sind nunmehr die Einrichtungen im Leipziger Seminar getroffen. Mit den praktischen Anweisungen aller dieser Kurse gehen theoretische Anleitungen und Einblicke in das praktische Getriebe von Schülerwerkstätten, bezw. Schulgärten Hand in Hand. In nachfolgendem seien aus diesem Programm diejenigen fünfwöchigen Kurse hervorgehoben, die für Landlehrer eingerichtet sind. Da in der gleichen Zeit Kurse für Institutslehrer abgehalten werden und ein gewisses Ineinandergreifen dieser Kurse thunlich ist, so sind auch die letzteren hier zu erwähnen. Der erste Kursus soll in der Zeit vom 2. April bis zum 6. Mai einschliefslich abgehalten werden. In diesem wird namentlich Lehrern an Internaten, Zwangserziehungs-, Taubstummen-, Blindenanstalten u. s. w., welche auch aufser den Sommerferien Urlaub erhalten können, Gelegenheit geboten, sich in die Praxis des Arbeitsunterrichts einführen zu lassen. Die Teilnehmer werden wie bisher nach ihrer Wahl in Papparbeit, Hobelbankarbeit, Holzschnitzerei oder leichter Metallarbeit unterwiesen. Es steht ihnen frei, ein einziges Unterrichtsfach oder deren zwei zu wählen. Geschieht, wie dies bisher meist der Fall war, das letztere, so wird auf beide Fächer die gleiche Zeit verwendet. Denjenigen, die sich an dem Kursus für Landlehrer

beteiligen, steht zur Wahl: a) die Unterweisung in der Pflege des ländlichen Schulgartens (Wesentliches über Blumenpflege, Gemüsebau mit Frühbeetanlage, Behandlung und Bearbeitung des Bodens, Pflanzen u. s. w., das Wichtige von der Pflege und Behandlung der Obstbäume, einschliefslich einzelner Veredlungsarten); oder b) die den ländlichen Verhältnissen angepafste Holzarbeit mit dem Messer, an der Schnitzel- und Hobelbank; oder c) die einfache Metallarbeit mit Hammer, Meifsel, Durchschlag, Bohrer, Schere, Feile und Lötkolben. Auch hier können nicht mehr als zwei Fächer nebeneinander getrieben werden, doch ist die Wahl und Zusammenstellung der Fächer für den sich zu diesem Kursus Anmeldenden völlig frei. Ebenso würde nichts im Wege stehen, wenn Landlehrer neben einem dieser Fächer die Papparbeit oder die Holzschnitzerei betreiben wollten, ebenso wie es jedem Teilnehmer am Frühjahrskurse zu gestatten wäre, als zweites Arbeitsfach die Unterweisung in der Schulgartenpflege zu wählen. Die Wahl der Arbeitsfächer wird von den örtlichen und persönlichen Verhältnissen, sowie insbesondere auch von der Möglichkeit abhängig sein, darin künftig als Lehrer wirken zu können. Ferner findet vom 3. September bis zum 7. Oktober ein fünfwöchiger Doppelkursus statt, der in seiner Einrichtung mit dem im Frühjahr abzuhaltenden übereinstimmt. Nur wird die Arbeitsaufgabe für die Pflege des Schulgartens entsprechend der veränderten Jahreszeit bestehen in der Unterweisung zur Pflege der Obstbäume und Beerensträucher (ihre Feinde und deren Bekämpfung, Behandlung auf den Winter zu) und im Gemüsebau (Winke für die Behandlung und Aufbewahrung des Gemüses für den Winter). Wie man sieht, ist hier den ländlichen Verhältnissen in weitgehender Weise Rechnung getragen. Der manuelle Unterricht behandelt ausschliefslich ländliche Gebrauchsgegenstände, und was insbesondere den ländlichen Schulgarten betrifft, so wird der betreffende Unterricht von einem erfahrenen Gartenbaudirektor erteilt werden. Der eingehend erwogene Plan ist bereits aufgestellt und soll nur noch der Mitberatung einer aus erfahrenen Landwirten bestehenden Abgeordnetenkonferenz in Berlin unterbreitet werden. Als Ziel der Schulgartenpflege steht dem deutschen Verein vor Augen, dafs der ausgebildete Landlehrer, von dem man, ehe er nach Leipzig geht, schon eine gewisse Vorbildung voraussetzen darf, einmal die ältere Schuljugend praktisch und in den möglichen Grenzen nach dieser Richtung unterweist und dafs er demnächst als Berater für die Fortschritte im Garten-, Gemüse- und Obstbau in seiner Gemeinde wirkt. Die seitherigen Kurse sind vielfach von Gemeinden, Kreisausschüssen, dem preufsischen Unterrichtsminister und, wenn ein Lehrer das Seminar in Leipzig zum zweiten Male besucht, auch

vom deutschen Verein für Knabenhandarbeit durch Gewährung von Beihilfen zum Aufenthalt in Leipzig unterstützt worden. In verschiedenen Fällen gaben Staat und Gemeinde je die Hälfte der Kosten, in anderen trug die Gemeinde oder der Lehrer dieselben auch allein. Nach den Beschlüssen des preufsischen Landesökonomiekollegiums ist auch von dem Minister für Landwirtschaft eine solche Unterstützung empfohlen worden. Der fünfwöchige Aufenthalt in Leipzig berechnet sich einschliefslich des Honorars bei mäfsigen Ansprüchen auf etwa 250 Mark. Das Programm kann von dem Direktor des Seminars, Oberlehrer Dr. Götze in Leipzig, Kaiser Wilhelmstrafse 19, oder von dem Landtagsabgeordneten von Schenckendorff, z. Z. Berlin W. Charlottenstrafse 63, kostenfrei bezogen werden.

Ausstellung für Kinderhygiene in Mailand. Der *„Internat. klin. Rundsch.“* entnehmen wir, dafs von Anfang Mai bis Ende Juli dieses Jahres in Mailand eine grofse Ausstellung für Kinderhygiene und Kindererziehung, die zum Teil international sein soll, stattfindet. Das Programm derselben umfafst acht Klassen. Anmeldeformulare liegen unter anderem im Bureau der Handels- und Gewerbekammer zu Wien I, Wipplingerstrasse 34 auf.

Fortbildungskurse in der öffentlichen Gesundheitspflege für Kreisphysiker und Regierungsmedizinalräte Preufsens. Unter den für Medizinalzwecke im preufsischen Staatshaushaltsetat pro 1891—92 neu ausgeworfenen Summen befindet sich auch ein Posten von 20000 Mark zur Einrichtung von Fortbildungskursen in der öffentlichen Gesundheitspflege für Kreisphysiker und Regierungsmedizinalräte. Es wird beabsichtigt, für die gegenwärtig angestellten Physiker und Regierungsmedizinalräte, sowie für diejenigen demnächst zur Anstellung gelangenden Medizinalbeamten, welche die Physikatsprüfung vor dem 1. April 1888 bestanden haben, Fortbildungskurse in der gesamten öffentlichen Gesundheitspflege einzurichten und dieselben auf solchen Universitäten abhalten zu lassen, welche die hierzu erforderlichen Einrichtungen besitzen. Diese Kurse sind jedoch nicht als dauernde Institution gedacht, sondern es sollen sämtliche Medizinalbeamte nur einmal einen derartigen Kursus, dessen Dauer auf 21 Tage angenommen ist, durchmachen. Die Aufwendung, welche durch Gewährung von Reisekosten und Tagegeldern an die einzuberufenden Beamten entstehen, werden sich im ganzen auf etwa 150000 Mark belaufen, von denen die oben genannte Summe die erste Rate darstellt.

Vorlesung über Schulhygiene an einer deutschen Universität. Nach dem Lektionsverzeichnis der Universität Leipzig

für das Sommersemester 1891 wird der Privatdocent der Medizin, Dr. Fürst, über Schulgesundheitspflege lesen.

Heilkursus für stotternde Volksschüler in Bonn. Im Auftrage der Stadt Bonn leitete, wie die *„Montsschr. f. d. gesmt. Sprachhlkde.“* berichtet, der Lehrer H. Lessenich den ersten Heilkursus für stotternde Elementarschüler vom 18. November 1889 bis zum 15. März 1890. Die Gesamtzahl der in den Elementarschulen Bonns befindlichen stotternden Kinder betrug nach einer im August 1889 vorgenommenen Erhebung 34, darunter 3 Mädchen. Von diesen nahmen 14, 12 Knaben und 2 Mädchen, an dem Kursus teil. Die Kinder waren mit Ausnahme zweier Knaben und eines Mädchens sonst gesund. Ein dreizehnjähriger Knabe litt an Atemnot, ein zwölfjähriger fast die ganzen vier Monate hindurch an Schnupfen und Husten und ein dreizehnjähriges Mädchen an Bleichsucht. Als Ursache der Entstehung des Übels wurde bei 12 Kindern der Verkehr mit Stotterern angegeben; ein elfjähriger Knabe soll im frühsten Kindesalter rücklings von einem Stuhle gefallen sein und von dieser Zeit an gestottert haben. Bei einem dreizehnjährigen Knaben wurde ein Brustleiden, verbunden mit Atemnot, als Ursache genannt. Der Unterricht nahm jedesmal mit Atmungsübungen seinen Anfang. Darauf wurden die in dem Gutzmannschen Werke angeführten 13 Übungen, enthaltend die Entwickelung der einzelnen Laute, durchgenommen. Den letzten Teil der Stunde füllten Übungen im freien Sprechen von Wörtern und Sätzen aus. Vom dritten Monate an benutzten die Schüler ihr Lesebuch. Entweder las der Lehrer aus demselben vor, und die Schüler gaben den Inhalt wieder, oder die Schüler lasen, oder es wurde ein Stück bestimmt, welches zu Hause gelesen wurde und in der nächsten Stunde wiedererzählt werden mufste. Zuweilen besprach auch der Lehrer einen anderen Stoff, hielt kleine Lektionen aus der Heimatskunde, liefs Rechenaufgaben lösen u. s. w. Die Erfolge des Unterrichts waren recht erfreulich, indem bei der Schlufsprüfung nur ein Mädchen noch das Übel in seiner alten Stärke zeigte, alle anderen aber frei und ohne jeden Anstofs sprachen.

Asyl für verkrüppelte und gelähmte Kinder in St. Petersburg. Am 2. Dezember v. J. wurde in St. Petersburg an der Lachtaschen Strafse ein Asyl für verkrüppelte und gelähmte Kinder eröffnet, welches von der Wassili-Ostrowschen Abteilung der Gesellschaft zur Fürsorge für arme und kranke Kinder eingerichtet ist. Von den 25 jungen Patienten, welche dort Behandlung und Erziehung finden sollen, werden 20 unentgeltlich und 5 gegen Zahlung Aufnahme erhalten. Die Behandlung und physische Ausbil-

dung derselben hat nach der „*St. Petersb. med. Wochschr.*“ der Stadtarzt, S. L. Triwus, unentgeltlich übernommen.

Freiwilliges Turnen von Schülern in Winterthur. Für die Zöglinge der Sekundarschule und des Gymnasiums in Winterthur ist nach den „*Schwz. Blätt. f. Gsdhtspfl.*“ eine freiwillige Turnstunde eingeführt worden. In derselben wird von Schülern, welche Lust und Liebe zur Gymnastik haben, letztere unter gehöriger Aufsicht von Lehrern betrieben. Aus dem Gymnasium und der Industrieschule besuchten durchschnittlich 50 Jünglinge diese freiwillige Turnstunde, aus der Sekundarschule nahmen 85 Schüler an ihr teil.

Selbstmord eines elfjährigen Gymnasiasten in Wien. Vor einiger Zeit hat sich nach der „*N. fr. Pr.*“ in Wien abermals der traurige Fall ereignet, daſs ein noch im Kindesalter stehender Schüler der ersten Klasse eines dortigen Gymnasiums seinem Leben durch Selbstmord ein Ende machte. Derselbe hatte sich nach dem Mittagessen in das ihm zum Studieren angewiesene Zimmer begeben, um seine Arbeiten für die Schule anzufertigen. Die Mutter weilte im Nebenzimmer und sah fast zwei Stunden lang nicht nach ihm, weil sie ihn nicht stören wollte. Als sie in das Zimmer trat, fand sie ihn erhenkt. Auf dem Tische lag ein Zettel mit der Aufschrift: „Ich habe das Leben satt.“ Der zu Hilfe gerufene Arzt bemühte sich eine halbe Stunde lang durch Einleitung künstlicher Atmung den Erhenkten ins Leben zurückzurufen, jedoch ohne Erfolg. Über das Motiv der That verlautet nichts Sicheres. Nach den einen hat der Knabe sich schon seit einiger Zeit infolge eines körperlichen Leidens in deprimierter Stimmung befunden, nach den anderen soll er den Anforderungen der Schule, namentlich im Lateinischen, nicht gewachsen gewesen sein.

Reisen norwegischer Bauernkinder in die Städte. Als Gegenstück zu der Gastfreiheit Stadtkindern gegenüber, die in den Ferien auf das Land kommen, haben einfluſsreiche Männer in Norwegen sich damit zu befassen begonnen, Bauernkindern Gratisreisen in die Städte zu verschaffen, damit sie deren Leben und Sehenswürdigkeiten kennen lernen. Ein Anfang ist durch einen Fabrikherren im Norden von Drontheim gemacht. Er besitzt ein Dampfboot, mit welchem die Kinder schulenweise zur Stadt und wieder zurückbefördert werden.

Das Trinkwasser in den französischen Lyceen. In No. 2, 1891 unserer Zeitschrift berichteten wir, daſs der französische Minister des öffentlichen Unterrichts kürzlich eine Untersuchung über

die chemische Zusammensetzung des Wassers der Lyceen und Collèges angeordnet hat. Die Berichte der mit dieser Untersuchung betrauten Hygieniker enthalten eine gewisse Zahl allgemeine Beobachtungen, aus denen folgende Schlüsse gezogen werden: Es ist durchaus nötig, für die Lyceen und Collèges die ausschliefsliche Verwendung solchen Wassers zu fordern, welches durch Filter, die keine Mikroben durchlassen, gegangen ist, und zwar soll dies Wasser zum Trinken, zum Reinigen des Mundes, zum Spülen der Gläser und womöglich auch zur Toilette benutzt werden. „*Le Progr. méd.*“ bemerkt hierzu: Die in diesem Punkte nötige Reform ist dringender, als man gewöhnlich annimmt. Die Klagen der Schüler bleiben in der Regel unberücksichtigt. Wenn sie die Aufmerksamkeit des überwachenden Lehrers auf die schlechte Beschaffenheit des Essens oder Trinkens lenken, so werden sie meistens übel empfangen, als widersetzlich angesehen und, sobald sie ihre Klagen energisch vorbringen, selbst bestraft. Die Typhusepidemie, welche im Lyceum von Alençon wütete und ungefähr 20 Todesfälle verursachte, rührte von infiziertem Wasser her, das man den Zöglingen gab. Als diese sich wiederholt über dasselbe beschwerten, blieben sie ungehört, und das Wasser wurde für vorzüglich erklärt.

Amtliche Verfügungen.

Verordnung des k. k. österreichischen Ministeriums für Kultus und Unterricht, betreffend die Einführung des Unterrichtes über Gesundheitspflege im allgemeinen und über Schulhygiene in den Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalten.

Nach dem h. o. Erlasse vom 9. Juni 1873 und durch viele nachgefolgte h. o. Erlasse ist es dem Volksschullehrer zur strengsten Pflicht gemacht, mit den Grundsätzen der Gesundheitslehre sich bekannt zu machen und dieselben nicht nur in allen ihren Beziehungen zur Schuljugend in Anwendung zu bringen, sondern auch nach Thunlichkeit in dieser Richtung auf das Haus und die Familie einzuwirken. Nach den Normallehrplänen für Volksschulen vom Jahre 1874 sind die Kinder beim naturgeschichtlichen Unterrichte über den menschlichen Körper und dessen Pflege zu belehren, wozu auch die in jedem zum Schulgebrauche als zulässig erklärten Lesebuche enthaltenen Lesestücke, und zwar auch schon auf den untersten Unterrichtsstufen Anlafs bieten. In jedem auf Grund des Gesetzes vom

2. Mai 1883 für Bürgerschulen festgesetzten Lehrplane ist zudem die Vermittelung von Belehrungen über die erste Hilfeleistung bei plötzlichen Unglücksfällen angeordnet.

In den Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalten sind schon nach dem Lehrplan vom Jahre 1874, insbesondere aber nach dem Lehrplane vom 31. Juli 1886, dem somatologischen und hygienischen Unterrichte im Rahmen der Naturgeschichte besondere Lehrstunden zugewiesen, und in die Prüfungsvorschrift vom 31. Juli 1886 wurde die neue Bestimmung aufgenommen, dafs der Kandidat für das Lehramt an allgemeinen Volksschulen, sowie an Bürgerschulen Vertrautheit mit der Schulgesundheitspflege nachzuweisen hat.

Um der Durchführung dieser die Schulhygiene betreffenden Vorschriften eine festere Grundlage zu geben, finde ich im Sinne der von den berufensten Fachkreisen gestellten Anträge — vorbehaltlich der verfassungsmäfsigen Bewilligung der bezüglichen bereits angesprochenen Geldmittel — grundsätzlich anzuordnen, dafs an den Lehrer- und an den Lehrerinnenbildungsanstalten, vom Schuljahre 1891—92 angefangen, der Unterricht im somatologischen und im hygienischen Teile des naturgeschichtlichen Unterrichts im I. und IV., resp. obersten Jahrgange hierzu besonders geeigneten Ärzten übertragen werde.

Demnach wird in näherer Ausführung des Organisationsstatutes der Bildungsanstalten für Lehrer und Lehrerinnen an öffentlichen Volksschulen vom 31. Juli 1886 zu lehren sein:

Im I. Jahrgange:

1. Semester, zwei Stunden wöchentlich: Zoologie (wie bisher durch den angestellten Fachlehrer).

2. Semester, zwei Stunden wöchentlich: Bau, Lebensverrichtungen und Wachstumsverhältnisse des menschlichen Körpers, wobei die Hauptpunkte der Gesundheitspflege im allgemeinen und der Schulgesundheitspflege insbesondere, sowie die erste Hilfeleistung bei Körperverletzungen Beachtung finden (durch einen zu bestellenden besonders geeigneten Arzt).

Im IV. (obersten) Jahrgange:

1. Semester, eine Stunde wöchentlich: Wiederholung des somatologischen Lehrstoffes des I. Jahrganges (2. Semester); Schulhygiene nach den für die Volksschulen des betreffenden Landes gültigen allgemeinen und speciellen schulhygienischen Vorschriften (durch einen zu bestellenden besonders geeigneten Arzt).

2. Semester, eine Stunde wöchentlich: Specielle Methodik des naturgeschichtlichen Unterrichtes nach den für die allgemeinen Volks-

schulen des betreffenden Landes vorgeschriebenen Lehrplänen, wobei die Zöglinge auch mit empfehlenswerten Jugendschriften bekannt zu machen sind. Wiederholung des Lehrstoffes und fortgesetzte Übungen im Bestimmen (wie bisher durch den angestellten Fachlehrer).

In den Zeugnissen der betreffenden Jahrgänge (I. Jahrgang, 2. Semester und IV. Jahrgang, 1. Semester) werden unter der Bezeichnung „Naturgeschichte“ (Somatologie und Gesundheitspflege des Menschen) die betreffenden Noten von dem ärztlichen Docenten vorschriftsmäfsig einzutragen sein, und derselbe wird als Lehrer im IV. (obersten) Jahrgange im Sinne des § 64, Abs. 7 des Organisationsstatutes vom 31. Juli 1886 bei den Reifeprüfungen aus der Naturgeschichte gemäfs den diesbezüglichen Vorschriften und den voranstehenden Anordnungen als Mitprüfer zu fungieren haben, ohne ordentliches Mitglied der Prüfungskommission zu werden.

Die Direktoren der Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalten, sowie die betreffenden Landesschulinspektoren werden die ärztlichen Docenten in allen Unterrichts-, Erziehungs- und Klassifikationsfragen nach Erfordernis zu beraten und insbesondere darauf zu achten haben, dafs derselbe seinen Unterricht der Vorbildungs- und Fassungskraft der Zöglinge anpasse, die besondere Aufgabe dieser Lehranstalten stets berücksichtige, jede Überbürdung der Zöglinge vermeide und endlich bei der Klassifikation einen angemessenen Mafsstab festhalte.

Ich betone, dafs diese Einrichtungen gegenwärtig nur an solchen Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalten zu treffen sein werden, an deren Standorten für diesen Unterricht besonders geeignete Ärzte vorhanden sind, welche auch geneigt sind, gegen ein jährliches Ehrenhonorar von 100—150 fl. diese Verpflichtungen zu übernehmen.

Ich ersuche daher den .... im Einvernehmen mit der Landessanitätsbehörde wegen Wahl geeigneter Ärzte, deren Bestellung ich mir vorbehalte, für die einzelnen Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalten das Einvernehmen zu pflegen und mir die bezüglichen Anträge mit thunlichster Beschleunigung zu erstatten.

Um aber auch eine richtige Auffassung allgemein hygienischer Grundsätze und eine verständnisvolle Durchführung specieller schulhygienischer Anordnungen in den Kreisen der bereits im Amte wirkenden Volksschullehrer zu fördern, sowie um auf diese Seite erziehlicher Thätigkeit stets anregend und belebend einzuwirken, wolle der .... alljährlich bei Beratung der Anträge wegen Abhaltung von Bürgerschullehrerkursen auch die Abhaltung von Vorträgen über Gesundheitspflege im allgemeinen und Schulhygiene insbesondere durch hierzu besonders geeignete Ärzte in Erwägung ziehen und allfällig die geeigneten Anträge in den diesbezüglichen Berichten erstatten.

Unterrichtsgesetz über die Einführung des wahlfreien Arbeitsunterrichts in die englischen Volksschulen.

Ausschufs des Erziehungsrates, Abteilung für Kunst und Wissenschaft. — Zeichnen und Handfertigkeitsunterricht. Gegeben zu Süd-Kensington am 5. Juni 1890 durch den Ausschufs des Königlichen Geheimen Erziehungsrates.

1. Die Lords haben den Entwurf zu den Bestimmungen, welche für die Gewährung von Zuschüssen zum Zeichenunterricht in Elementarschulen gelten sollen, in Beratung gezogen.

2. In der Absicht, das Zeichnen in praktischer Richtung zu entwickeln und die Bildung von Klassen für den Handfertigkeitsunterricht zu unterstützen und anzuregen, sollen von der Abteilung für Kunst und Wissenschaft Preise auf die Unterhaltung solcher Klassen ausgesetzt werden, welche mit Elementarschulen in Verbindung stehen, in denen das Zeichnen nach den oben erwähnten Regeln gelehrt wird, oder welche sich den Wissenschaftsschulen nach § 27 des Kunst- und Wissenschaftsdirektoriums anschliefsen.

3. Der Unterricht mufs erteilt werden: a. im Gebrauche der gewöhnlichen Werkzeuge, welche bei den Arbeiten in Holz und Eisen erforderlich sind; b. aufserhalb der Schulstunden in einer eigens dazu hergerichteten Werkstatt und c. in Verbindung mit dem Zeichenunterricht, d. h. die Arbeit mufs nach Zeichnungen in kleinerem Mafsstabe, die der Schüler vorher gemacht hat, ausgeführt werden.

4. Der Unterricht kann durch einen der angestellten Schullehrer erteilt werden, wenn derselbe genügend vorgebildet ist; ist er das nicht, so mufs ihm ein geschickter Handwerker zur Seite stehen.

5. Die Arbeit der Klasse wird unter der Aufsicht des Lokalschulinspektors des Departements stehen; wenn es nötig ist, wird diesen gelegentlich seiner Inspektionen des Zeichnens ein gebildeter Handwerker begleiten.

6. Wenn ersichtlich ist, dafs in der Schule nach einem guten Plane unterrichtet wird, so wird eine Prämie von 6 Schilling, sind aber Plan und Unterrichtsweise vorzüglich, eine solche von 7 Schilling für jeden unterrichteten Schüler ausgesetzt werden, vorausgesetzt, dafs er a. das vierte Schuljahr hinter sich hat, dafs er b. den Arbeitsunterricht wöchentlich wenigstens 2 Stunden und während des Schuljahres 22 Wochen hindurch genossen hat, dafs c. ein besonderes Tagebuch über den Stundenbesuch geführt wird, und dafs d. jeder Schüler, für den die Prämie gefordert wird, ein Schüler der Tagesschule ist und sein Schulbesuch ein regelmäfsiger war. Die Prämie kann, falls das Departement es für angemessen hält, vermindert oder ganz zurückgezogen werden, wenn man ersieht, dafs

der zu Grunde liegende Unterrichtsplan ungenügend oder der Unterricht selbst nicht gut ist.

7. Die Schulvorsteher müssen die Abteilung für Kunst und Wissenschaft, sobald der Arbeitsunterricht an ihren Anstalten eingeführt wird, davon in Kenntnis setzen.

8. Wird die Prämie nicht für ein Jahr, sondern für einen längeren oder kürzeren Zeitabschnitt gewährt, so steigt oder vermindert sich der zu zahlende Betrag um ein Zwölftel der Jahresprämie für einen Monat.

I. A. (Gez.): J. F. D. Donnelly.

Personalien.

Se. Excellenz der Königlich preussische Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten, Herr Dr. von Gossler, ist seinem Ansuchen gemäss, unter Verleihung des Sterns der Grosskomthure des Hohenzollernschen Hausordens, von seinem Amte entbunden worden. In schulhygienischen Kreisen wird man demselben nicht vergessen, wie viel er für die Pflege der Gesundheit der Jugend während der ganzen Dauer seiner Amtsführung gethan hat. Zu seinem Nachfolger ernannte der Kaiser den bisherigen Oberpräsidenten der Provinz Posen, Grafen von Zedlitz-Trützschler.

Dem Sektionschef im österreichischen Ministerium für Kultus und Unterricht, Alois Ritter von Hermann, ist aus Anlaſs der von ihm erbetenen Versetzung in den bleibenden Ruhestand das Komturkreuz des Franz-Josephordens mit dem Sterne verliehen worden.

Der Direktor des Gromowschen St. Sergius-Kinderasyls in St. Petersburg, Wirklicher Staatsrat Dr. Boerling, hat den St. Wladimirorden III. Klasse erhalten.

Unter dem Vorsitz von J. Leidy, Professor der Anatomie an der University of Pennsylvania, hat sich eine American Anthropometric Society gebildet, welche Geheimrat R. Virchow zu ihrem Ehrenvicepräsidenten ernannte.

Der ältere Ordinator am Nikolai-Kinderhospital in St. Petersburg, Dr. Koch, wurde zum Wirklichen Staatsrat befördert.

Unserem geschätzten Mitarbeiter, dem städtischen Oberturnwart, Stabsarzt a. D. Dr. Angerstein in Berlin, ist das Prädikat Professor beigelegt worden.

Der Ministerialrat Dr. EDUARD RITTER wurde zum Sektionschef im österreichischen Ministerium für Kultus und Unterricht ernannt.

Dem Professor an der Universität Krakau, Dr. MICHAEL BOBRZYNSKI, ist das Präsidium des Landesschulrates von Galizien übertragen worden.

Der k. k. Landesschulinspektor Dr. GEORG RITTER VON ULLRICH wurde zum Ministerialrat befördert.

Dr. J. THATAM erhielt den Lehrstuhl der Hygiene an Owens College in Manchester.

In dem neuen „Institut KOCH" wird Professor BRIEGER die Stelle des Vorstehers in der Krankenabteilung einnehmen, während als Vorsteher der wissenschaftlichen Abteilung der bisherige Assistent KOCHS, Stabsarzt Dr. BEHRING, in Aussicht genommen sein soll.

Der Direktor der Lehrerbildungsanstalt in Teschen, Schulrat ANTON PETER, ist in den Landesschulrat für Schlesien als Mitglied eingetreten.

Der Hilfsarbeiter im Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten, Kreisschulinspektor Schulrat Dr. SACHSE zu Berlin, wurde zum Regierungs- und Schulrat bei der Regierung zu Lüneburg ernannt.

Von dem ärztlichen Bezirksverein in München ist auf einen Vortrag des Obermedizinalrates Dr. VON VOIT eine Kommission zur Prüfung der Steilschrift gewählt worden. Den Vorsitz in derselben führt der Medizinalrat Dr. AUB; sonstige Mitglieder sind der Oberstabsarzt Dr. SEGGEL, Privatdocent Dr. OELLER, Hofrat Dr. BRUNNER und ein Schulmann. Es diente dabei die Nürnberger Kommission zum Vorbild, die sich im Anschluss an eine von unserem geschätzten Mitarbeiter, Herrn Dr. med. PAUL SCHUBERT, im Verein für öffentliche Gesundheitspflege gegebene Erörterung der Steilschriftfrage konstituierte; diese Kommission besteht aus den Herren Dr. SCHUBERT als Vorsitzendem, Dr. GOLDSCHMIDT als Schriftführer und dem Chirurgen Dr. BAUMÜLLER; aufserdem gehören derselben an Professor GLAUNING, Schulreferent für die städtischen Elementarschulen Nürnbergs, Rektor AUTENRIETH vom humanistischen Gymnasium, Rektor HAGEN von der Handelsschule und Rektor FÜCHTBAUER von der Industrieschule daselbst.

Dr. SOCKEEL, Hilfsarzt des Lyceums in Douai, wurde an Stelle des verstorbenen Dr. MAUGIN zum Arzt dieser Anstalt ernannt; für Dr. SOCKEEL ist Dr. DESMOULINS als Hilfsarzt des Lyceums eingetreten.

Am 3. Februar verstarb in Moskau der Professor der Kinder-

heilkunde an der dortigen Universität, Wirklicher Staatsrat Dr. Nikolaus Tolski, im Alter von 63 Jahren am Herzschlage.

Aus Brüssel wird das Ableben des berühmten Augenarztes Dr. Warlomont, des Herausgebers der Annales d'oculistique, gemeldet; derselbe hat sich auch für die Untersuchung von Schüleraugen vielfach interessiert.

In Wien starb am 6. Februar der Jugendschriftsteller, Regierungsrat Dr. Fr. Isidor Proschko, 75 Jahre alt.

Litteratur.

Besprechungen.

Scharff, Hauptlehrer in Flensburg. **Schreibschule.** Methodisch geordnete Hefte zur sicheren und schnellen Erlernung der senkrechten Schreibschrift, entworfen mit Rücksichtnahme auf die Forderungen der Gesundheitslehre und unter Zugrundelegung des goldenen Schnitts. Flensburg, 1890. Huwald. (6 Hefte Frakturschrift, jedes Heft M. 0,15.)

Welche Wichtigkeit Referent der Einführung der Steilschrift in die Schule in gesundheitlicher Beziehung beimiſst, ist in dieser Zeitschrift wiederholt dargelegt worden. Die letzten Jahre haben der Steilschrift viele Freunde erworben, deren Zahl durch die günstigen Ergebnisse ihrer probeweisen Einführung an vielen Schulen in Mittelfranken, Wien, Flensburg, Hamburg in raschem Wachsen begriffen ist. Allerorten wurde aber bei Erteilung des ersten Schreibunterrichtes mit senkrechten Grundstrichen der Mangel entsprechender Vorlagen sehr störend empfunden. Die Schwierigkeiten sind ohnedies für Lehrer und Schüler insofern nicht gering, als den Eltern meist jedes Verständnis für Ursache und Bedeutung dieser Schreibneuerung fehlt und daher die Kinder daheim zu schiefer Schrift angehalten werden, wobei sie sich auf die Schreibvorlagen in den Fibeln mit Fug berufen zu dürfen meinen. Zu diesem verwirrenden Widerstreit gesellte sich für den Lehrer die nicht zu unterschätzende Aufgabe, die Formen der heut üblichen schiefen Fraktur für die Steilschrift umzubilden. Es gilt daher von Scharffs Schreibschule in Wahrheit das viel miſsbrauchte Wort, daſs es einem in den beteiligten Kreisen lebhaft empfundenen Bedürfnis entgegenkommt. Sie umfaſst zunächst nur die Fraktur und die Ziffern und besteht aus 6 Heften in Groſsoktav von je 24 Seiten. Die Schreibvorlagen sind durch das Heft verteilt mit dazwischenliegenden liniertem Übungsraum.

Ohne auf die zu Grunde gelegte Methodik einzugehen, deren Beurteilung nur Schreiblehrern von Fach zusteht, sei hier vom hygienischen Standpunkt einiges bemerkt. Die Zeilenlänge beträgt 124 mm und dürfte das Höchstmafs des für Steilschrift Empfehlenswerten darstellen. Je kürzer die Zeile, desto weniger weicht die schreibende Federspitze von der Körpermitte ab, und dies ist Grundbedingung für die Steilschrift, ja mehr noch, dies ist die eigentliche und letzte Ursache für die Einführung derselben. Denn es sollte nie vergessen werden, dafs die senkrechte Schrift nicht Selbstzweck ist, sondern nur eine Konsequenz der gesundheitlichen Forderung, dafs zur Vermeidung schädlicher Körperhaltung das Schreibheft erstens genau mitten vor dem Schreibenden und zweitens gerade, nicht schräg liege.

Auch Scharffs Schreibschule widmet der Erziehung zu guter Körperhaltung die gebührende Sorgfalt, indem sie auf der Innenseite des Umschlages die Abbildung eines Schreibenden mit aufrechter Körperhaltung und richtiger Armstellung gibt. Vielleicht entschliefst sich Herr Scharff bei späteren Auflagen, noch eine kurze Anleitung für richtigen Schreibsitz hinzuzufügen. Dies erscheint wünschenswert, da man in Schulen beim Steilschriftunterricht immer wieder denselben scheinbar unerheblichen und doch häufig den Erfolg vereitelnden Mifsgriffen begegnet. Es sei beispielsweise darauf hingewiesen, dafs die Kinder den rechten Ellenbogen nicht an den Körper pressen dürfen, dafs der rechte Unterarm den Pultrand nicht unter einem stumpfen, sondern unter einem Winkel von 45° schneiden mufs und dafs das obere Ende des Griffels nicht nach der Schulter des Schreibenden gerichtet sein soll, sondern mehr seitwärts gegen den Ellenbogen. Wird dies mifsachtet, so kommt zunächst Schiefschrift und nach wenigen Minuten mit zwingender Gewalt Schiefsitz zu stande; es weicht gleichsam der Oberkörper dem andrängenden Ellenbogen nach links aus.

Auf dem letzten Blatte des Umschlages finden die hierfür sich interessierenden Lehrer die Konstruktion der Buchstabenform nach den Verhältniszahlen des goldenen Schnittes. Über die einzelnen Buchstabenformen zu sprechen, würde zu weit führen; nur so viel sei erwähnt, dafs bei den kleinen Buchstaben der Grundstrich bogenförmig in den Aufstrich übergeht. Diese der Antiqua entlehnte Form empfiehlt sich sowohl durch schöneren Linienzug, als besonders durch leichtere, handgerechte Federführung. Sollte nicht auch bei den Ziffern, z. B. bei dem Kopfteil der 3, die runde Form der geradlinigen vorzuziehen sein? Die Buchstabenhöhe ist in den ersten Heften von genügender Gröfse, mufs jedoch im fünften als relativ

für das Schulalter, im sechsten aber als unbedingt zu klein für den Schreibunterricht bezeichnet werden.

Das verwendete Papier besitzt vorzügliche Beschaffenheit. Die Anilinsulphatreaktion zeigt keine Beimengung von Holzstoff, es erfolgt kein Durchschlagen der Tinte, beim Satinieren ist das richtige Mafs getroffen, das Papier ist glatt, ohne stark zu glänzen.

Möge die Schreibschule recht bald eine grofse Verbreitung finden!

Augenarzt Dr. med. Paul Schubert in Nürnberg.

Ville d'Amiens. Bureau d'hygiène. Rapport, presenté par M. le Docteur Richer, directeur du bureau d'hygiène, professeur à l'école de médecine, officier de l'instruction publique. Cinquième année, 1888. Amiens, 1889. Inprimerie du Progrès de la Somme (126 S. 8°).

Aus dem umfassenden Berichte des Direktor Richer über das Gesundheitswesen der Stadt Amiens, bei dem nicht weniger als acht Ärzte und ein Hilfsarzt angestellt sind, interessieren uns hier vor allem die Abschnitte über Schulhygiene.

Eine ärztliche Inspektion der Schulen wurde alle vierzehn Tage vorgenommen. Zeigten sich Epidemien, so trat eine Vermehrung der Besuche ein. Infolge dieser Mafsregeln haben die Lehranstalten aufgehört, ein gefürchteter Herd ansteckender Krankheiten zu sein. Eine andere Wohlthat der ärztlichen Schulinspektion war, dafs die Hautkrankheiten, namentlich die des Kopfes und Gesichtes, welche zumeist durch Nachlässigkeit und Unsauberkeit verursacht waren, mit der Zeit mehr und mehr zum Schwinden gelangten.

Die ärztlichen Schulinspektoren sind aufgefordert worden, von Zeit zu Zeit genaue Untersuchungen sämtlicher Kinder anzustellen. Durch die Lehrer über die wegen Krankheit Fehlenden in Kenntnis gesetzt, verzeichnen sie ihre Beobachtungen in den amtlichen Berichten, aus denen zugleich die wünschenswerten hygienischen Verbesserungen zu ersehen sind.

Eine von Dr. Richer beigefügte Tafel über den Gesundheitszustand in den Primärschulen von Amiens läfst uns diejenigen Erkrankungen erkennen, welche die meisten Absenzen veranlafst haben. Unter denselben spielen Rachen- und Luftröhrenentzündungen, Masern, Scharlach, Keuchhusten, Mumps, Windpocken, Blattern, sowie Augenleiden und Hautkrankheiten eine hervorragende Rolle. Durch die Masern wurden 42 Todesfälle bewirkt, die sich auf beide Geschlechter gleichmäfsig verteilten. Der Scharlach ist im Berichtsjahre besonders heftig aufgetreten, indem 8 Kinder im Alter von 5 bis 10 Jahren und 2 im Alter von 10 bis 15 Jahren daran

starben. Er liefs erst nach, als die Blattern sozusagen seine Stelle einnahmen. Diesen erlagen im ganzen 127 Personen, darunter 16 Kinder von 5 bis 15 Jahren.

Einen Vergleich mit der Pockensterblichkeit in anderen Städten gibt die folgende Tabelle. Es starben 1888 an Variola:

in Prag . . .	741	in Marseille . .	120
„ Sheffield . .	408	„ Rom . . .	100
„ Warschau . .	320	„ Wien . . .	62
„ Paris . . .	256	„ Lyon . . .	52
„ Triest . . .	254	„ Reims . . .	40
„ Havre . . .	149	„ Nantes . . .	18.
„ Amiens . .	127		

Dagegen kamen in demselben Jahre in ganz Schweden und der Schweiz keine, in Deutschland nur 4 Pockentodesfälle, davon 3 in München und 1 in Köln, vor. Die genannten Länder besitzen bekanntlich Impfzwang. Durch die Ärzte des Gesundheitsamtes wurden denn auch so schnell als möglich Vaccinationen und Revaccinationen vorgenommen, zu denen das Wohlthätigkeitsbureau unentgeltlich animale Lymphe hergab. Dr. Richer schliefst das Kapitel über Blattern mit dem Wunsche, dafs auch in Frankreich die Impfung so bald als möglich durch ein Gesetz obligatorisch gemacht werde.

Mögen seinem ebenso gründlichen wie lehrreichen Berichte über die sanitären Verhältnisse von Amiens noch viele ähnliche folgen!

Kotelmann.

Bibliographie.

Bardt, E. und Schützer, L. *Des deutschen Knaben Turn-, Spiel- und Sportbuch.* Praktische Anleitung zu nützlichen Körperübungen aufserhalb der Schule: Turnen, Exerzieren, Fechten u. s. w. Mit viel. Abbild. Bielefeld, 1890, Velhagen & Klasing. M. 6.

Benguerel. *Beschreibung des neuen Schulgebäudes nebst Einweihungsfeier der neuen Realschule zu Strafsburg i. E.* Mit 4 Taf. Strafsburg, 1890. 4°.

Burgerstein, Leo. *Die Frage des Unterrichtes der Lehrpersonen in der Gesundheitspflege.* Zeitschr. f. d. österr. Volksschulwes., Wien und Prag, 1890—1891, IV, 100—110.

Capp, Wm. M. *The daughter, her health, education and wedlock.* Homely suggestions for mothers and daughters. Philadelphia and London, 1891, F. A. Davis.

Einrichtungen und Methode in den französischen Kindergärten. Neuzeit, Korneuburg, 1891, II, 43—44.

Fizia. *Untersuchung der Augen der Schüler des k. k. Staatsobergymnasiums in Teschen.* D. österr. Sanitätswes., Wien, 1890, XIII—XVI; Dtsch. med. Wochschr., 1891, II, 33.

Franzén, J. *A. plea for slöjd.* Translated from the swedish by Anna Strömsten. London, 1890, Geo Philip & son.

Fürst, L. *Das Kind und seine Pflege im gesunden und kranken Zustande.* Mit 117 Abb. 4. Aufl. Leipzig, 1891, J. J. Weber. 8°. M. 4.

Gauster, Moritz. *Die gesundheitliche Bedeutung der Beschäftigung im Freien für die Jugend.* Zeitschr. f. d. österr. Volksschulwes., Wien und Prag, 1890—91, IV, 97—99.

Gutzmann, Alb. *Über die Fortschritte der öffentlichen Maſsnahmen in Preuſsen gegenüber der groſsen Ausbreitung der Sprachgebrechen unter der Schuljugend.* Med.-päd. Montsschr. f. d. gesmt. Sprachhlkde., Berlin, 1891, Januar, 1—11.

Jerusalem, W. *Laura Bridgman. Erziehung einer Taubstumm-Blinden.* Eine psychologische Studie. Wien, 1890, A. Pichlers Wtw. & Sohn. 8°. M. 1,50. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg., 1890, VI, 505.

Infections diseases and schools. The Brit. Med. Journ., 1891, Jan. 10, 1567, 78—79.

Kafemann, R. *Über den Zusammenhang gewisser Hals- und Nasenleiden mit Stottern.* Med.-päd. Montsschr. f. d. gesmt. Sprachheilkde., Berlin, 1891, Januar, 13—21.

Kaftan, J. *Gesundheitspflege in Haus und Schule.* Ein Lesebuch für Eltern und Erzieher. 2. Aufl. Berlin, 1891. M. 3,60.

Key, A. *Die Pubertätsentwickelung und das Verhältnis derselben zu den Krankheitserscheinungen der Schuljugend.* Vortrag, gehalten auf dem X. internationalen Kongresse in Berlin. Mit 28 Fig. Berlin, 1891, Hirschwald. Gr. 8°. M. 1,60.

Langerhans, Max. *Über die Verbreitung ansteckender Krankheiten durch die Schule.* Ztschr. f. Medizbeamt., Berlin, 1891, I, 1—9.

Lenzmann, R. *Über den Einfluſs der behinderten Nasenatmung auf die körperliche und geistige Entwickelung des Kindes.* Bielefeld, 1890, Helmich. M. 0,50.

Marti, A. *Die Elemente der hauswirtschaftlichen Chemie für Koch- und Haushaltungsschulen, sowie für den Selbstunterricht.* Bern, 1890, Schmid, Francke & Co. M. 0,80.

Mc. Lister, James. *Manual training in the public schools of Philadelphia.* NewYork, 1890, Nicholas M. Butler.

Nervosität und Schule. Allg. d. Lehrerztg., Leipzig, 1890, LI; LII. M. 0,40.

PETERSEN, INGWER. *Die senkrechte Schrift und die Schreibschule von Scharff.* Thür. Lehrerztg., Jena, 1890, XLIX. M. 0,25.

Bei der Redaktion eingegangene Schriften.

Ausbildung, die hauswirtschaftliche der Mädchen. Schles. Schulztg., Breslau, 1890, XLIV—XLVI. M. 0,45.

BEHRING. *Über Desinfektion, Desinfektionsmittel und Desinfektionsmethoden.* Zeitschr. f. Hyg., 1890, IX, 395—478.

COËN, RAFAEL. *Übungsbuch für Stotternde auf Grundlage einer rationellen Atem-, Stimm- und Sprachgymnastik.* Wien, 1891, Alfr. Hölder. 8⁰. M. 2.

COZZOLINO, VINCENZO. *Hygiène de l'oreille.* 2. édit. traduite de l'italien par le Docteur ANTONIN JOLY. Paris, 1890, G. Masson. 16⁰.

FROHBERG, W. *Übungsbeispiele aus dem Gebiete der Frei-, Ordnungs-, Hantel-, Stab- und Keulenübungen.* Für Schulen und Turnvereine zusammengestellt und in drei Stufen geordnet. 4. Aufl. mit 190 Abbild. Leipzig, 1890, Ed. Strauch.

GALEZOWSKI. *Étude sur quelques variétés graves de myopie et sur les moyens de les guerir.* Receuil d'ophtalm., 1890, IX, 513; X, 577.

HOTZ, F. C. *The nature of eye strain and its relation to headache and other nervous disorders.* Nordwest. Med. Journ., Minneapolis, 1890, XVIII, 185—188.

KROLL, W. *Stereoskopische Bilder (für schielende Kinder).* 25 Taf. 2. Aufl. Hamburg und Leipzig, 1888, Leop. Voſs.

KROTOSCHIN, ALEXANDER. *Anatomischer Beitrag zur Entstehung der Myopie.* Arch. f. Aughlkde., XXII, 4, 393.

LAWTON ROBERTS, R. *Illustrated Lectures on Nursing and Hygiene.* London, 1890, H. K. Lewis.

LEFORT, PAUL. *Aide-memoire d'hygiène et de médecine légale.* Paris, 1889. J. B. Baillière et fils. 16⁰. Fr. 3.

LORIN. *L'hygiène, la santé et l'économie.* Paris, 1891, Charles Lavauzelle. 8⁰. Fr. 3.

MOSETIG-MOORHOF, R. VON. *Die erste Hilfe bei plötzlichen Unglücksfällen.* Für Samariter dargestellt. Mit 35 Abb. 2. Aufl. Wien, 1891. M. 1,80.

PICHOU, ALFRED. *La conservation de la vie humaine.* Édition albaverse. Paris, 1890, E. Bernard & Cie. 8⁰.

PIPER, HERMANN. *Die Sprachgebrechen bei schwachsinnigen und idiotischen Kindern.* Med.-päd. Monatsschr. f. d. gesmt. Sprachheilkde., Berlin, 1891, II, 51—58.

RAEHLMANN, E. *Physiologisch-psychologische Studien über die Entwickelung der Gesichtswahrnehmungen bei Kindern und bei operierten Blindgeborenen.* Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg., Hamburg u. Leipzig, 1891, II.

SALOMON, O. *Svensk Slöjdundervisning och Hygienen* [*Schwedischer Handfertigkeitsunterricht und Gesundheitspflege*]. Sonderabdruck aus Helsovännen, 1890, VI—IX. Stockholm, 1890, Hemlandsvännens Druckerei.

SCHENCKENDORFF, VON. *Was wollen die Bestrebungen für Knabenhandarbeit?* Blätt. f. Knabhdarb., 1891, I, 3—7.

SCHINDLER, A. *Wie soll der Mensch sitzen? Darlegung und Begründung einer neuen Sitzvorrichtung am Schreib- und Schultisch.* Mit 3 Abbild. Basel, 1891, Ad. Geering. 8⁰.

SCHÖNWERTH, A. *Bestimmung der Luftgeschwindigkeit in Ventilationsröhren mittels des Manometers.* Arch. f. Hyg., München und Leipzig, 1890—91, XI, 114—136.

SCHUHRS *Sammlung volkstümlicher Vorträge aus dem Gebiete der Gesundheitspflege etc.* 2. Heft. Berlin, 1891, Ifsleib. Gr. 8⁰. M. 0,50.

SOLTMANN, O. *Schrift und Spiegelschrift bei gesunden und kranken Kindern; eine klinische Studie.* Paediatr. Arb., Berlin, 1890, 432—460.

WASSMANNSDORFF, K. *Turnen und Fechten in früheren Jahrhunderten.* Heidelberg, 1890.

Zeitschrift für die Behandlung Schwachsinniger. Dresden, 1891, Warnatz und Lehmann.

Druck von Hesse & Becker in Leipzig.

Zeitschrift für Schulgesundheitspflege.

IV. Jahrgang. 1891. No. 5.

Original-Abhandlungen.

Über Taubstummheit bei Kindern und die Notwendigkeit eines Heilversuchs derselben.

Von

Dr. med. Franz Pluder,

Specialarzt für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten in Hamburg.

(Fortsetzung und Schlufs.)

Vergleichen wir in unserer Tabelle[1] den vorhandenen Hörrest mit dem Sprachvermögen, so finden wir 16 Fälle, die sich bei existierendem Vokal- und Wortgehör durch verständliche Sprache auszeichnen, wozu noch 11 Fälle kommen, deren Sprache nur mäſsige Beeinträchtigung zeigt. Ausschlieſslich 2 Fälle mit Vokal- und Wortgehör (No. 57 und 68) lassen viel zu wünschen übrig, was bei Fall 68 durch die sehr geringe, an Schwachsinn grenzende Intelligenz genügend erklärt wird, wohingegen Fall 57 sich erst kurze Zeit in der Taubstummenanstalt befindet und auch keinen bedeutenden Hörrest besitzt. Die jüngsten Schüler, die nur einige Worte sprechen, kann ich an dieser Stelle nicht weiter berücksichtigen, obgleich auch hier schon bei beträchtlichem Hörrest der Wohllaut dieser wenigen Worte auffällt und einen günstigen Schlufs auf die spätere Sprache zuläſst. Ein Aufenthalt von 1½ bis 2 Jahren in der Anstalt muſs im allgemeinen verlangt werden, wenn man auf eine zusammenhängende, über die einfachsten Sätze hinausgehende Sprache rechnen will.

Diesem gewiſs recht günstigen Resultat steht ein ungünstiges bezüglich der total Tauben gegenüber. Dieselben zeigen

[1]) Diese Zeitschrift, 1891, No. 4, S. 218—231.

nur in 3 Fällen (No. 3, 16 und 41) eine gut verständliche und nach jeder Richtung hin befriedigende Sprache; in 2 weiteren ist dieselbe als „ziemlich verständlich" bezeichnet. Von den ersten 3 Fällen müssen jedoch 2, da für sie des späten Eintritts der Ertaubung wegen der Begriff „Taubstummheit" nicht zutrifft, gänzlich ausgeschaltet werden, in dem dritten Falle (No. 3) ist der Gehörverlust ebenfalls erst recht spät eingetreten. Die Kinder No. 2 und 5, die „ziemlich verständlich" sprechen, sind schon lange in der Anstalt, wo sie der ersten Schulklasse angehören, und besonders No. 2 ist ein geistig sehr geweckter Knabe. Diesen wenigen Ausnahmen aber reihen sich 19 Fälle mit ziemlich oder ganz unverständlicher Sprache an.

Zwischen beiden Gruppen stehen die Kinder mit geringstem Hörrest, d. h. Schallgehör, von denen 5 verständlich oder ziemlich verständlich, 11 hingegen unverständlich sprechen.

Die Übergänge zwischen den einzelnen Formen von Hörresten erschweren die kritische Beurteilung sehr. Ein Fall, der eine Spur Vokalgehör besitzt, sowie ein Fall mit unsicherem Schallgehör könnte eher einer niedrigeren Stufe, als in unserer Tabelle geschehen, beigezählt werden.

Bezüglich der Erklärung dieser auffälligen Verschiedenheit der Sprachfähigkeit möchte ich zunächst eine Annahme zurückweisen, die sich möglicherweise aufdrängen könnte, nämlich die, daſs die Kinder mit erworbener Taubstummheit gegenüber den von Geburt an Taubstummen eine gröſsere Begabung zeigen und darin die bessere Sprache der ersteren ihren Grund findet. Die gute Begabung hängt jedoch in erster Linie von dem jeweiligen Zustand des Gehirns ab, das sowohl bei der angeborenen, als auch bei der erworbenen Form (Hirnhautentzündung, Krämpfe u. s. w.) gelitten haben kann. Auch besitzen die Kinder mit uneigentlicher Taubheit trotz ihrer guten Sprachfähigkeit durchaus nicht immer eine entsprechend gute geistige Beanlagung. Macht doch sogar Fall 41, der seiner jetzigen Hörfähigkeit nach aus der Taubstummenanstalt eliminiert werden müſste, nicht einmal den Eindruck eines gescheiten und geweckten Knaben. Da jedoch in meiner Tabelle der erwor-

benen Form die gröfseren Hörreste zufallen, die sicheren angeborenen Fälle über Schallgehör nicht hinauskommen, so sind allerdings gerade die Schüler mit bester Sprachfähigkeit solche, deren Taubstummheit nicht angeboren, sondern erworben ist.

Die unangenehm harte Sprache mit gutturalem Ton, die der Vollsinnige, wenn er sich nicht allmählich daran gewöhnt hat, an dem Taubstummen übel empfindet, hat ihren Grund darin, dafs letzterer die Modulation und den Tonfall seiner Stimme nicht zu beurteilen und zu korrigieren vermag. Das Charakteristische dieser Sprache, das Überwiegen der konsonantischen Accentuation über die vokalische, ist bei den total Tauben ausgesprochener, als bei den uneigentlich Tauben, und je gröfser der Hörrest, desto besser sind die Chancen für eine verständliche und angenehm klingende Sprache. Je gröfser der Hörrest, desto leichter aber auch das Erlernen der Sprache. Während bei den total Tauben die ganze Unterrichtszeit mit dem Einüben des Sprechens ziemlich erschöpft wird, so dafs eine Mehrbelastung dieser Kinder mit anderen Schulgegenständen seine Bedenken hat, steht bei den uneigentlich Tauben der Ausdehnung des Unterrichtes nach dem Mafsstabe der Volksschule ein Hindernis nicht im Wege. Wie ungleich schwieriger bei total Tauben das Erlernen der Sprache ist, wird der Taubstummenlehrer, der in den untersten Klassen unterrichtet, gern bestätigen. Schon das ist aufserordentlich schwer, einem total tauben Kinde von mittlerer Begabung das Wesen nur eines Vokales beizubringen. Oft mögen Tage nötig sein, diesen Vokal richtig zu entwickeln, während bei Schülern mit Gehörrest dazu mehrmaliges Vor- und Nachsprechen genügt. Gerade die Vokale sind es ja, die in der Sprache der total Tauben die richtige Würdigung nicht finden. Wenn ferner vorhin gesagt wurde, dafs der Taubstumme seine eigene Stimme nicht zu kontrollieren vermag und daran der Wohllaut derselben scheitert, so gilt das voll und ganz nur für den total Tauben und denjenigen mit geringstem Hörrest (Schallgehör). Die uneigentlich Taubstummen dagegen besitzen diese Kontrolle in gewissem Mafse, und letztere kann durch Anwendung des Hörrohres

noch künstlich befördert werden. Leider ist die Anwendung desselben nicht frei von Mängeln. Solange aber ein ideales Instrument nicht da ist, wird man sich mit dem vorhandenen zufrieden geben müssen. Man hört öfters von den Eltern taubstummer Kinder, dafs seit dem Aufenthalte in der Anstalt neben der Erlangung der Sprache und sonstigen Fortschritten das Gehör, d. h. der Hörrest, sich gebessert habe. Diese Besserung hat in den Erregungen des Nervenapparates, wie sie beim Unterrichte stattfinden, ihren Grund, besonders wenn dabei Hörinstrumente richtig benutzt werden.

Alles, was bisher erwähnt wurde, bezieht sich auf die rein phonetische Seite der Sprache, auf die Artikulationsmöglichkeit der Taubstummen. Eine andere Seite ist das Verständnis der Sprache anderer und das geistige Durchdringen derselben. Die Taubstummen lernen die Sprache anderer unter Zuhilfenahme ihres Gesichtssinnes verstehen, durch Ablesen vom Munde des Sprechenden. Das Auge, hier von besonderem Werte und dementsprechend meist besser funktionierend, — Taubstumme haben in der Regel ein weiteres Gesichtsfeld, als normal Hörende — ist aber nur das Bindeglied. Es ist nicht gut denkbar, dafs jedes einzelne Wort einer Konversation vom Munde abgelesen werden kann; die Kombination spielt hier eine grofse Rolle, und diese Gabe beruht auf der geistigen Kapacität und wird nach der jeweiligen Höhe derselben eine verschiedene sein. Daraus erhellt, dafs hier der Hörrest die Rolle nicht spielt, wie bei der rein technischen Seite der Sprache, ebenso wie auch die geistige Beherrschung derselben der intellektuellen Befähigung zufällt. Bezüglich der letzteren wird man von den taubstummen Schülern nur ein bescheidenes Mafs fordern können. In der Regel werden sie sich der einfachsten Sätze bedienen, um ihre Wünsche kund zu thun, und aus sich selbst heraus einem Gedanken längeren sprachlichen Ausdruck zu geben kaum imstande sein. Gleiche geistige Kapacität vorausgesetzt, dürfte auch hier der uneigentlich Taube durch den Rest der Gehörseindrücke, die er noch besitzt, in entschiedenem Vorteile sein. Dafs nach beiden Richtungen hin der vormalige Besitz der

Sprache, der bei der acquirierten Taubstummheit in Betracht kommen könnte, von grofsem Belang ist, möchte ich wenigstens für die in den ersten drei Lebensjahren Erkrankten verneinen. Die Möglichkeit, dafs man auch solchen Unglücklichen, die nie gesprochen haben, den Besitz einer guten oder wenigstens annehmbaren Ausdrucksfähigkeit in unserer Sprache, sowie das geistige Verständnis für dieselbe verschaffen kann, beweisen mehrere Fälle meiner Tabelle.

Zieht man die überaus grofse Mühe des Unterrichts der total Tauben in Betracht und bedenkt, wieviel bei denselben die Sprache durchschnittlich zu wünschen übrig lässt, so wird der Wunsch, es möchte sich um öftere und gröfsere Hörreste handeln, schon eher verständlich. Dazu kommt noch, dafs eine halbwegs annehmbare Sprache bei total Tauben nach der Schulzeit an Deutlichkeit nicht gewinnt, sondern einbüfst, eine Gefahr, die bei den uneigentlich Tauben weit geringer ist. Die spätere Umgebung (Lehrmeister) dürfte sich kaum immer die Zeit nehmen, in wohlgesetzter Rede mit der Langsamkeit und genauen Betonung, wie sie Taubstumme zum Ablesen vom Munde im allgemeinen brauchen, zu sprechen, sondern sie wird durch kurze Sätze, einzelne Worte, oft durch Zeichen und Geberden eine Verständigung mit ihnen suchen. Auch haben die Taubstummen selbst die Neigung, sich durch Geberden zu unterhalten; es ist dies ihr natürlicher Trieb, während die Lautsprache ihnen künstlich beigebracht ist, ein Geschenk, dessen Wert sie ihres Hördefektes wegen richtig abzuschätzen nicht in der Lage sind. Sprechen wir Vollsinnigen zu unserer Umgebung, so sprechen wir zugleich auch zu uns selber, indem das Gehör unserem Gehirn die Eindrücke sofort übermittelt. Der Taubstumme dagegen, wenn er sich der Lautsprache bedient, spricht nicht zu sich selbst; er hat die Sprache nur für andere. Nimmt er jedoch zu der Geberde, den Händen und Fingern, seine Zuflucht, so spricht er, wenn er sich an andere wendet, auch zu seinem eigenen Innern, indem das Auge jetzt die Vermittelung übernimmt. In dem Angeführten liegt eine nicht zu verkennende Schattenseite der deutschen Methode, die

der Fachmann gerne zugestehen wird. Unrecht aber wäre es, daraus und aus den nicht voll befriedigenden, besonders der angewandten Mühe nicht entsprechenden Resultaten des Unterrichts in der Lautsprache den Schlufs zu ziehen, sie selbst sei falsch und ungeeignet. Dieselbe hat auf dem internationalen Taubstummenkongrefs zu Mailand im Jahre 1880 vor nicht deutschen Richtern mit Recht den Sieg über die Geberdensprache davongetragen und zwar 1. weil sie die Taubstummen dem Verkehr mit der hörenden Welt wiedergibt und 2. ihnen ein tieferes Eindringen in den Geist unserer Sprache ermöglicht.

Das, was zu wünschen übrig bleibt, um obige ungenügenden Resultate abzuwehren, ist, die Fälle von uneigentlicher Taubheit aus ihrer jetzigen bedeutenden Minorität herauszubringen. Man kann nur bedauern, dafs dem Ohrenarzt so selten rechtzeitig Gelegenheit geboten wird, sein Wissen und Können zum Vorteile der Taubstummen zu verwerten. Nach der früher erwähnten Hartmannschen Zusammenstellung entfallen auf die uneigentlich Tauben mit Vokal- und Wortgehör nur 15,5 Prozent. Das ist freilich eine kleine Ziffer. Würde jedoch die Aussicht, dieselbe höher zu bringen, steigen, so wären wir der Erfüllung eines Wunsches näher gerückt, dem Gruber[1] in seinem neuen Lehrbuch der Ohrenheilkunde kurz Ausdruck gibt, und dem ich mich rückhaltlos anschliefse. Ich kann mich des Eindrucks nicht erwehren, dafs die Kinder mit Hörresten — im Internat besonders — durch den Verkehr mit den in der Majorität befindlichen total tauben Leidensgefährten geschädigt werden. Der Nachahmungstrieb kindlicher Individuen ist bekanntlich ein grofser, und können Zöglinge mit noch etwas Gehör die Monotonie, falsche Betonung und andere Nachteile der Sprache total Tauber sich leicht aneignen. Die uneigentlich Tauben müfsten daher von dem Gros getrennt werden, und es sollte gewissermafsen eine Zweiteilung der jetzigen Anstalten eintreten. In der einen Anstalt wären die uneigentlich Tauben zu unterrichten unter strengster Ausschliefsung der Geberdensprache, in

[1] Gruber, *Lehrbuch der Ohrenheilkunde.* Wien, 1888, S. 652.

der anderen dagegen, die unserer jetzigen Anstaltsform entsprechen müfste, würden die total Tauben und die mit geringstem Hörrest (Schallgehör) Aufnahme finden, ebenfalls zum Unterricht in der Lautsprache, jedoch unter stillschweigender Duldung der natürlichen Geberde, wie sie ein Taubstummer vom anderen übernimmt. Höchstens, dafs man noch Kinder der ersten Kategorie, aber mit niedriger Intelligenz in die zweite Anstalt übernähme. Ins Gewicht fällt dabei die früher betonte verhältnismäfsig geringere Mühe, die dem uneigentlich Tauben das Erlernen der Sprache kostet, und der dadurch erlangte Zeitgewinn für die anderen Unterrichtszweige. Bisher ging der Wunsch mehr dahin, die Kinder mit hohen geistigen Fähigkeiten von den übrigen zu trennen und so gewissermafsen Musteranstalten zu gründen, in denen sie nach allen Richtungen hin die höchste Förderung erhielten. Der von uns geforderten Zweiteilung stehen zunächst die erheblichen Mehrkosten gegenüber. Würde jedoch der Prozentsatz der uneigentlich Taubstummen ein gröfserer werden, so würde sich diese Forderung gebieterischer aufdrängen und die Scheu vor bedeutenderen Kosten sich leichter überwinden lassen. Von dieser Zweiteilung glaube ich mir, trotzdem ich in Sachen des Taubstummenunterrichtes nicht Fachmann bin und daher meiner Meinung nur mit der nötigen Reserve Ausdruck geben darf, gerade für die uneigentlich Tauben viel versprechen zu dürfen. Ich könnte mir vorstellen, dafs diese Kinder hinter solchen, die erst in den späteren Schuljahren oder nach Absolvierung derselben erkranken und daher im Vollbesitz ihrer Sprache bleiben, in Bezug auf Bildung nicht zurückblieben, ihnen sogar durch ihre Fertigkeit, vom Munde abzulesen, überlegen wären. Eine Teilung der Anstalten nach den angegebenen Gesichtspunkten und unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Intelligenz ist meines Wissens in den nordischen Staaten schon durchgeführt und wird dort sehr befriedigend beurteilt.[1] Eine Anstalt im deutschen Reiche, Schleswig, hat

---

[1] Holger Mygind in Kopenhagen, *Taubstumme und Taubstummenunterricht.* Tilskneren, 1887, Oktober.

sich wenigstens zum Princip der Teilung in Rücksicht auf die geistige Kapacität bekannt.

Die Wichtigkeit eines Hörrestes für das bessere Fortkommen der Taubstummen beim Unterricht zwingt mich zu der Untersuchung, unter welchen Verhältnissen ein solcher vorkommt. Bei der Durchsicht der Tabelle findet sich, dafs die sicheren Fälle angeborener Taubstummheit, wie schon oben erwähnt, nicht über Schallgehör hinauskommen. Unter den unsicheren sind 2 mit Wortgehör notiert (No. 15 und 46). Damit soll jedoch nicht gesagt werden, dafs die angeborene Form immer die ungünstige sein mufs; ebenso wie bei Fehlern anderer Organe kann auch hier vollständiger Defekt oder Verkümmerung verschiedenen Grades vorkommen.

Die Fälle acquirierter Taubheit bedürfen einer genaueren Sichtung. Als Ursachen derselben werden aufgeführt Hirnkrankheiten inklusive epidemische Genickstarre 20 mal, Scharlach 7, Krämpfe 5, Typhus 4, Masern 3, Zahnkrankheit 1, Keuchhusten 1 (?), Fall auf den Kopf 4, rein lokale Affektionen (genuine Ohrenleiden) 3, ungewisse Krankheiten, wozu die Fälle gerechnet sind, in denen ganz zweifelhafte Angaben, wie Luftröhrenentzündung, Lungenentzündung, gemacht wurden, 8, völlig unbekannter Ursprung 3 mal. Seltenere Entstehungsursachen, z. B. Pocken, Mumps, fehlen. Ebenso wie in den betreffenden Zusammenstellungen von Hartmann, Wilhelmi[1] und Hedinger[2] überwiegen auch hier bedeutend die Hirnkrankheiten; in zweiter Reihe steht Scharlach; sodann folgen Krämpfe, Typhus, Masern und Verletzungen. Nun gelten gerade die Gehirnkrankheiten, wenn sie das Ohr in Mitleidenschaft ziehen, als besonders gehörvernichtend, so dafs ihre bedeutende Majorität den Aussichten auf Verminderung der acquirierten Taubstummheit nicht eben förderlich ist. Deshalb will ich die Bemerkung nicht unterlassen, dafs zwei Statistiken ein abweichendes Resultat ergaben, die von E. Schmaltz

[1] Wilhelmi, *Taubstummenstatistik der Provinz Pommern.* 1880.

[2] Hedinger, *Die Taubstummen und die Taubstummenanstalten des Königreichs Württemberg.* Stuttgart, 1882.

(1838)[1] und H. Schmaltz (1880), in denen der Scharlach der Häufigkeit nach bei weitem die erste Stelle einnimmt. Auch in Dr. Lemkes Untersuchung,[2] bei der es sich allerdings nur um eine kleinere Zahl von Fällen (72) handelt, überwiegt der Scharlach. Auffallend ist, daſs sich meiner Tabelle zufolge nach Hirnkrankheiten in einer ganzen Anzahl der Fälle Hörreste erhalten haben (Fall 1, 9, 11, 17, 21, 35, 37, 39, 59, 70), woraus hervorgeht, daſs die Krankheit hier den höchsten Grad nicht erreichte. Bei totaler Ertaubung, deren Ursache eine Entzündung der Hirnhäute ist, kann man geneigt sein, die Schädigung in manchen Fällen nicht bloſs im Labyrinth, sondern weiter centralwärts zu suchen, beispielsweise im Hörnervenstamme (meningeale Hyperaemie), wobei die Aussichten einer Therapie ganz aufgehoben sein würden. Meist wird es sich wohl nur um Labyrinthentzündungen handeln, welche der schweren eitrigen Form angehören. Nach Scharlach sind 4 mal Hörreste notiert (No. 10, 29, 30), nach Typhus 2 mal (No. 42, 75), nach Masern 2 mal (No. 68, 74), nach Krämpfen 3 mal (No. 12, 13, 78), nach Verletzungen 3 mal (No. 6, 29, 30), nach genuinen Ohraffektionen 3 mal (No. 7, 60, 65) und nach nicht näher zu eruierenden Krankheiten 3 mal (14, 40, 56). Daraus geht hervor, daſs nach allen diesen Krankheiten sich noch Teile des Nervenendapparates dem allgemeinen Untergange entziehen können, wie denn andererseits auch vollständige Vernichtung desselben die Folge sein kann. Die Heftigkeit der Krankheit und die Schwere der Infektion wird dabei in Betracht kommen.

Jedenfalls ist zumeist die Ertaubung bedingt durch eine akute entzündliche Affektion entweder des Labyrinthes allein, oder des Mittelohres und Labyrinthes zusammen, und zwar eine akute Affektion allerschwerster Art. Wie wir jedoch bei den gewöhnlichen akuten Entzündungsformen viel auszurichten im stande sind und in der Regel vollständige Heilung erzielen, so

---

[1] E. Schmaltz, *Über Taubstumme und ihre Bildung.* 1847.

[2] Chr. Lemke, *Die Taubstummenschüler in Ludwigslust.* Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. XVII.

ist auch bei den heftigsten Formen ein Heil- und Reparationsversuch zu machen, der um so günstigere Aussichten bieten dürfte, je zeitiger er angestellt wird. Fordern die Fälle, in denen ohne besondere Behandlung sich dennoch ein Hörrest erhielt, nicht dazu auf? Ich glaube mich nicht zu großen Illusionen hinzugeben, wenn ich die Vermutung ausdrücke, daſs in vielen Fällen, wo noch ein Rest des schallempfindenden Nervenendapparates der Zerstörung entging, mehr zu retten war, daſs mancher total Taube auf Schallgehör, mancher mit Schallgehör auf Vokal- und Wortgehör hätte gebracht werden können und daſs endlich viele Fälle mit Vokal- und Wortgehör überhaupt nicht in die Liste der Taubstummen gekommen wären, wenn nur eine sachgemäſse und vor allen Dingen rechtzeitige Behandlung Platz gegriffen hätte. Aus unserer Tabelle ist weiter ersichtlich, daſs auch bei von Anfang an reinen Labyrinthaffektionen, wo eine heftige Entzündung von vornherein an dem physiologisch wichtigsten Ohrteile einsetzte, die Zerstörung keine totale zu sein braucht, ebenso wie auch des öfteren akute Entzündungen des gesamten Ohrtraktus, welche gewöhnlich im Gefolge von Infektionskrankheiten entstehen und von Politzer mit dem Namen Panotitis belegt sind, Hörreste hinterlassen. Selbst für die schwerste Krankheitsursache, die Hirnhautentzündung, kann ich so ohne weiteres die vollständige Ohnmacht unserer ohrenärztlichen Therapie nicht zugeben. Warum soll es sich nicht in manchen Fällen um eine leichtere Form der Labyrinthentzündung handeln, um eine mehr wässerige Durchtränkung, die durch vermehrten Druck auf die äuſserst feinen Zellenelemente zerstörend genug wirkt? Greifen wir hier rechtzeitig ein, so haben wir ein Mittel, die Labyrinthräume von diesem schädlichen Druck, der die Zellen zum Schwund bringen muſs, zu entlasten. Handelt es sich, wie leider oft genug, um eine schwere eitrige Entzündung in diesen Räumen, um eine Vereiterung der zarten Gewebselemente, so hört allerdings unser Können auf. Das weitere Stadium der Krankheit ist dann die Ausfüllung dieser Räume durch neugebildetes Bindegewebe, eventuell sogar, wie mehrere Sektionsbefunde bewiesen haben

(Moos, Politzer, Gradenigo), die teilweise oder vollständige Verknöcherung derselben.

Wenn ich nun in Kürze die therapeutische Seite berühre so muſs ich im voraus bemerken, daſs die Möglichkeit eines Heilversuches nur für die erworbene Taubstummheit gilt. Die angeborene Form ist — mit sehr seltenen Ausnahmen, wo, wie z. B. bei angeborenem Verschluſs des Gehörgangs, ein chirurgisches Vorgehen sich empfehlen kann — nur in ihren Ursachen zu bekämpfen. Merkwürdig erscheint, daſs in vereinzelten Fällen angeborener Taubheit eine mäſsige Besserung des Hörvermögens beobachtet worden ist. Politzer[1] führt sogar einen Fall an, in dem vollständige Wiederherstellung des Gehörs eingetreten sein soll. Solche vereinzelt dastehenden Fälle, die möglicherweise in einer anfänglich unzureichenden Untersuchung ihre Erklärung finden, haben leider im groſsen Publikum die Meinung verbreitet, daſs bei angeborener oder erworbener Taubheit der ersten Kinderjahre im Laufe der Zeit von selbst eine Besserung und Wiedererlangung der Hörfunktion eintrete. Als einfluſsreicher Zeitpunkt spielt besonders das siebente Lebensjahr in den Hoffnungen der Eltern eine Rolle. Für dieselben ist das jedoch ein verhängnisvoller Trost. Er hat, wenn es sich um die erworbene Form der Taubstummheit handelt, bei der die rechtzeitige Klarstellung der Sachlage durch einen Ohrenarzt nötig ist, eine so lange Verschleppung zur Folge, daſs später von der Behandlung des Leidens ganz abgesehen werden muſs. Wenn sich der Arzt trotz der Ungunst der Lage noch entschlieſst, das Versäumte nachzuholen, so thut er dies ohne Vertrauen auf Erfolg. Ihm vergeht dann bald die Lust, den Eltern die Geduld, und statt die eingeleitete Behandlung zu Ende zu führen, tritt der Patient eine einmalige Wanderung durch die Wartezimmer der zunächst erreichbaren Ohrenärzte an. Diese Wanderung wiederholt sich in der Regel noch einmal, wenn er, aus der Taubstummenanstalt entlassen, in den Kampf des Lebens eintritt und seinen Defekt voll empfindet, um endlich mit der

[1] Politzer, *Lehrbuch der Ohrenheilkunde*. Stuttgart, 1887.

Konsultation irgend einer Universitätsgröfse zu schliefsen. Noch um das zwanzigste Lebensjahr herum erschienen Taubstumme an der Universitätspoliklinik für Ohrenkranke in Berlin, wie ich als Assistenzarzt derselben öfter zu sehen Gelegenheit hatte, mit einer gewissen Hoffnungsfreudigkeit, nachdem sie 15 Jahre und länger ihr Leiden getragen hatten.

Unsere therapeutischen Mafsnahmen müssen sich nach zwei Seiten hin richten, einerseits bestehende Mittelohraffektionen bekämpfen, andererseits auf das innere Ohr, das Labyrinth selbst, einwirken. Die Hörfähigkeit hängt ab von der leichten Übertragung der Schallwellen durch den Schallleitungsapparat (Trommelfell, Hammer, Ambos, Steigbügel) nach dem Labyrinth, wo nach der Helmholtzschen Theorie im Cortischen Organ die Hörfähigkeit für Töne vermittelt wird, und von der Beschaffenheit dieses Endapparates selbst. Das Publikum teilt die wichtigste Rolle beim Hören dem Trommelfell („der Trommel") zu. Wenn der Ohrenarzt bei einer akuten Entzündung des Mittelohres die Durchschneidung des Trommelfells für nötig erachtet, ist das erste, was auf den Vorschlag dieser Operation entgegnet wird: „Kann ich da noch hören?" In manchen Fällen, wo das ganze Trommelfell, der Hammer und Ambos verloren gingen und nur der Steigbügel erhalten blieb, erregt es Staunen, wie wenig das Hörvermögen beeinträchtigt ist, vorausgesetzt, dafs am Steigbügel selbst und im Labyrinth Schädigungen sich nicht finden. Sogar nach Verlust des Steigbügels kann noch ein ziemlicher Rest des Hörvermögens vorhanden sein; in einem kürzlich veröffentlichten Falle, wo unbeabsichtigt der Steigbügel entfernt worden war, bestand noch ein Hörvermögen für dieses Ohr von 2 m für Flüstersprache. Die innere Wand des Mittelohres ist zugleich die äufsere Wand des Labyrinthes; an ihr liegen die beiden Fenster, in deren eines die Steigbügelplatte eingeheftet ist. Veränderungen an dieser Wand und weiterhin Schädigungen des Labyrinthes selbst sind von der gröfsten Bedeutung. Die schweren Störungen im Mittelohr, wie sie sich bei Taubstummen finden, bestehen entweder in einem eitrigen Katarrh (Ohrenlaufen) mit Lockerung der Gewebe, oder in einem

sogenannten trockenen Katarrh mit Neigung zu Schrumpfung und abnormen Verwachsungen in der Schallleitungskette. Auf unsere einzelnen Hilfsmittel einzugehen, gehört nicht hierher. Ein eitriger Katarrh muſs beseitigt und ein trockener Zustand geschaffen werden, wobei die Schallleitungsfähigkeit nachträglich noch aufgebessert werden kann; schleichende Schrumpfungsprozesse sind aufzuhalten, abnorme Verlötungen zu beseitigen. Aber auch bei zunächst reinen Mittelohraffektionen kann die frühzeitige Behandlung nicht dringend genug ans Herz gelegt werden, da die meisten dieser Affektionen die Neigung zu langsamem Fortschreiten in sich tragen und allmählich Veränderungen hervorrufen, deren therapeutische Beeinflussung später nicht mehr möglich ist. Daſs ferner die Behandlung solcher schweren Affektionen erst nach gründlichster Untersuchung, nach Berücksichtigung aller vorliegenden Momente, besonders nach genauer Durchforschung der dem Ohre benachbarten Räume, der Nase und des Rachens, auf den richtigen Weg geleitet wird, muſs ebenfalls ausdrücklich hervorgehoben werden. Wie wichtig die zuletzt genannte Durchforschung ist, dafür erlaube ich mir die Worte Hartmanns anzuführen: „Ich darf mich auf Grund meiner Erfahrung bezüglich der Behandlung der durch chronischen Nasenrachenkatarrh bedingten Schwerhörigkeit dahin aussprechen, daſs durch die Behandlung dieses Katarrhs beginnende Taubstummheit in ihrer Entwickelung aufgehalten werden kann und auch die Möglichkeit vorliegt, schon vorhandene Taubstummheit zu beseitigen.“

Es erübrigt noch, auf die Art und Weise näher einzugehen, wie auf pathologische Verhältnisse in den Labyrinthräumen direkt eingewirkt werden kann. Ich übergehe die unzweckmäſsigen und schmerzhaften Heilversuche, die gegen Ende des vorigen Jahrhunderts an der Tagesordnung waren, ebenso die Therapie mittelst Elektricität in den ersten Jahrzehnten dieses Jahrhunderts, auf welche groſse Hoffnungen gesetzt wurden. Auſser einigen unsicher oder nur vorübergehend wirkenden Mitteln besitzen wir eines, durch das wir unter Umständen dauernde Beeinflussung des Labyrinthes zu erzielen im stande

sind, die methodisch durchgeführte Schwitzkur. Das Verdienst der ersten Anregung zu dieser Kur gebührt Professor Politzer in Wien, der sie vor 10 Jahren auf dem Kongreſs für Ohrenheilkunde zu Mailand empfahl. Das Mittel hat den Zweck, durch energische Anregung eines allgemeinen Schweiſsausbruches, verbunden mit reichlicher Speichelsekretion, leichtere entzündliche Ergüsse und nichtorganisierte Entzündungsprodukte im Labyrinth zur Aufsaugung zu bringen und die Zellenelemente in demselben von schädlichem Druck zu befreien. Bei der Raschheit, mit welcher letztere leiden, muſs verlangt werden, daſs die Behandlung so zeitig wie möglich eintritt und daſs im allgemeinen ein sechswöchentlicher Zwischenraum seit Eintritt der entzündlichen Labyrinthaffektion nicht überschritten ist. Als schweiſsanregendes Mittel dient Pilocarpin, das Alkaloid einer Rutacee, das unter die Haut gespritzt wird, bei Kindern in entsprechend verringerter Dosis. Da der Ohrenarzt selten rechtzeitig in die Lage kommt, eine solche Behandlung einzuleiten, so sind günstige Resultate nicht gerade überreichlich an die Öffentlichkeit gelangt, jedoch genug, um zum Weiterschreiten auf diesem Wege zu ermuntern. Erfreuliche Erfolge sind unter anderem veröffentlicht von Moos, Lucae, Oskar Wolf, Jacobson, und Corrado Corradini. Interessant ist, daſs sich unter den Fällen, die Jacobson[1] aus der Berliner Universitätsklinik aufzählt, eine durch Hirnhautentzündung entstandene Labyrinthaffektion befindet, die nach kurzer Schwitzkur eine, wenn auch geringe, so doch deutliche Hörverbesserung zeigte. Es handelte sich in diesem Falle um eine erwachsene Frau, die den erreichten kleinen Erfolg nicht genügend gewürdigt haben mag. Wie würde ein solcher aber ins Gewicht fallen bei einem taubstummen, noch nicht unterrichteten Kinde! In den Fällen von Moos[2] und Oskar Wolf[3] bestand Panotitis nach Scharlachdiphtherie, also schwere eitrige Mittelohrentzündung mit sekun-

[1] Jacobson, *Archiv für Ohrenheilkunde.*
[2] Moos, *Zeitschrift für Ohrenheilkunde*, Bd. XIII, S. 162.
[3] Oskar Wolf, *Zeitschrift für Ohrenheilkunde*, Bd. XIV, S. 189.

därer entzündlicher Beteiligung des Labyrinthes; trotzdem ist der Erfolg in dem einen Falle von Oskar Wolf, der 15 Tage nach Beginn der Allgemeinerkrankung in specialistische Behandlung kam, ein geradezu glänzender zu nennen. War doch bei dem siebenjährigen Patienten schon 8 Tage lang die Gehörfunktion ganz erloschen, indem von Verständnis für Worte und Sätze keine Rede mehr war und die Stimmgabeltöne, selbst beim Aufsetzen der Gabel auf die Kopfknochen, nicht mehr percipiert wurden. Auch in dem einen Falle von Moos, bei dem ebenfalls vollständige Taubheit für alle Tonquellen konstatiert wurde, ist das Gehör so gebessert worden, daſs der Knabe später dem gewöhnlichen Schulunterricht folgen konnte. Was bei Ertaubungen nach Scharlach sich erreichen läſst, ist natürlich bei den anderen Infektionskrankheiten (Masern, Pocken, Typhus) ebenso möglich und erst recht bei den genuinen Ohraffektionen. Zugegeben, daſs Ertaubungen nach Hirnkrankheiten und Verletzungen im allgemeinen prognostisch ungünstig sind und vorläufig bleiben werden, so gehört doch die Majorität der Taubheitsfälle zu den therapeutisch beeinfluſsbaren Zuständen.

Ich verkenne durchaus nicht die Hindernisse, die einer energischen Behandlung eines solchen schweren Ohrenleidens entgegenstehen. Die methodisch durchgeführte Schwitzkur ist keine Kleinigkeit; sie macht Ansprüche an den Kräftezustand des Patienten und fordert sorgfältige ärztliche Überwachung. Der praktische Arzt hat mit Sorge am Krankenbett gestanden, als die schwere Allgemeinkrankheit sich auf ihrer Höhe befand, und atmet erleichtert auf, wenn die Gefahr derselben gehoben ist. Sein Entschluſs zu einer neuen längeren und angreifenden Kur wird im Hinblick auf den noch darniederliegenden Kräftezustand des Kranken nicht ganz leicht sein, besonders da auch die Abneigung der Angehörigen und ihre Scheu vor einer vermuteten Neugefährdung ihres Kindes bekämpft werden muſs. Auch dem Ohrenarzt selbst können bedeutende Schwierigkeiten erwachsen, insofern bei Patienten im ersten Lebensjahre die Funktionsprüfung des Gehörorgans, die unerläſslich ist, wenn

ein sicherer Schlufs auf dessen Zustand gezogen werden soll, ihre Schwierigkeiten hat, weil Kinder dieses Alters auf Schalleindrücke oft nur langsam und unsicher reagieren. Ferner gestaltet sich die Behandlung um so schwieriger, in je früherem Lebensalter der Kranke steht. Ist das Kind etwas älter, so erleichtert sich die Funktionsprüfung, die, weil komplizierte Instrumente nicht erforderlich sind, von jedem Arzt vorgenommen werden kann. Klatschen in die Hände hinter dem Rücken des Patienten, Anschlagen einer Tischglocke und ähnliches genügt zur Feststellung, ob derselbe noch Schallgehör besitzt oder nicht. Nur darf man nicht aus dem Vorhandensein von Schallgehör sofort einen günstigen Schlufs auf die Gesamtfunktion ziehen; vom Schallgehör zum Sprachgehör ist noch ein grofser Schritt. Ein nennenswerter Vorzug der Schwitzkur scheint mir darin zu liegen, dafs zur Leitung und Überwachung derselben der Hausarzt allein genügt. Die Hilfe eines Ohrenarztes ist für einen grofsen Teil unserer Bevölkerung, für die Landbevölkerung und die Bewohner kleinerer Städte, schwer zu erlangen. Gerade in dem Zusammenwirken des praktischen Arztes und des Ohrenarztes liegt ein grofser Teil der günstigen Aussichten eines Heilversuches der Taubstummheit. Und zu einem solchen Versuche müssen wir angespornt werden, da 1. die erworbene Taubstummheit keineswegs eine absolut ungünstige Prognose bietet und 2. die Vorteile eines auch nur kleinen Erfolges schwer ins Gewicht fallen bei der späteren Schulausbildung.

Bevor ich meine Arbeit schiefse, möchte ich noch einmal auf die Taubstummenanstalten selbst zurückkommen und eine Forderung aufstellen, die, wie ich glaube, schon mehrfach ausgesprochen wurde. Wir haben gesehen, dafs die Insassen derselben ihres Gehörs oft nicht gänzlich verlustig gegangen sind; wir wissen nun auch, wie sehr eine solche geringe noch übrig gebliebene Funktionsfähigkeit in die Wagschale fällt. Daraus ergibt sich eigentlich schon von selbst die Notwendigkeit eines geeigneten Schutzes und einer zweckdienlichen Pflege dieses Hörrestes. Trotzdem existiert meines Wissens keine Anstalt im deutschen Reiche, die mit einem Ohrenarzte in dauernder

Fühlung steht; die Ansicht von der Opportunität der Anstellung eines solchen, wenigstens an den grösseren Taubstummenanstalten, hat sich noch nicht Bahn gebrochen. Soweit mir bekannt ist, haben die meisten Blindeninstitute ihren festen Augenarzt. Die Möglichkeit eines späteren das Gesicht zum Teil wieder herstellenden operativen Eingriffs ist beim Auge wohl öfter gegeben, hingegen fällt beim Blinden die Brauchbarkeit eines Sehrestes beim Schulunterricht fort, ja die Benutzung desselben kann hier geradezu hinderlich sein. Die Anstellung eines Ohrenarztes an den Taubstummenanstalten dürfte sich daher zu folgenden Zwecken empfehlen:

1. zur Gewinnung einer besseren Taubstummenstatistik,
2. zur eventuellen Ausschaltung besserungsfähiger Fälle,
3. zur genauen Ermittelung eines vorhandenen Hörrestes und zu dessen besserer Ausnutzung durch geeignete Hörinstrumente,
4. zur Behandlung bestehender Ohrenkrankheiten von Bedeutung, auch bei aussichtsloser Prognose bezüglich der Hörfunktion,
5. zur Feststellung wichtiger Affektionen des dem Ohre benachbarten Nasen- und Nasenrachenraumes.

Ich gehe diese einzelnen Punkte in Kürze durch:

Die heutige Taubstummenstatistik hat den Zweck, einerseits die Verbreitung des Gebrechens festzustellen, anderseits die Entstehungsursachen desselben aufzuklären. Sie tritt damit, wie Wilhelmi sagt, in den Dienst der öffentlichen Gesundheitspflege, welche ihrerseits das gewonnene Ergebnis zu verwerten hat, auf dafs allerorten und allgemach die Zahl derjenigen immer kleiner werde, welche von dem schweren Leiden betroffen sind. Der eine Zweck, die Zahl der Taubstummen und die Verbreitung und Verteilung des Gebrechens festzustellen, kann gut bei einer allgemeinen Volkszählung erreicht werden; den anderen, der schon eingehenderes Studium erheischt, verfolgten bisher meist Einzelerhebungen, welche auf kleinere Länder und Bezirke sich erstreckten (Wilhelmi, Lent, Meckel, Hedinger und Schmaltz). Das in den gröfseren Taub-

stummenanstalten angehäufte Material ist jedoch für statistische Zwecke bisher so gut wie verloren gegangen. Die Insassen dieser Anstalten bringen meist bei ihrer Aufnahme ein ärztliches Zeugnis mit, das in der Regel nur das Gebrechen konstatiert, für andere Zwecke aber ganz wertlos ist. Und wenn einzelne Anstaltsdirektoren das eigene Bestreben haben, sich mehr Notizen zu sammeln, so sind sie doch als Laien niemals in der Lage, für die Förderung der medizinischen Wissenschaft thätig zu sein, Daher kann auch die gewöhnliche Ausfüllung eines Fragebogens bei der Aufnahme den vollen Zweck durchaus nicht erreichen. Es ist vielmehr die persönliche Ausforschung der Eltern durch einen sachkundigen Ohrenarzt notwendig, dem dieselben auch sicher mit mehr Offenheit antworten werden, als einem Anstaltsdirektor. Nicht zu vergessen ist ferner, daſs auſser den allgemeinen und besonderen Fragen der sicheren Kontrolle wegen die objektive Ohrenuntersuchung durchaus notwendig ist, durch welche allein schon etwaige irrtümliche Angaben der Eltern widerlegt werden können.

Es wird jedermanns Gefühl widerstreben, ein Kind in der Taubstummenanstalt zum Unterricht und Verkehr mit Taubstummen verurteilt zu sehen, das vermöge eines heilbaren Ohrenleidens gar nicht dahin gehört. Diese Möglichkeit besteht aber, solange eine genaue Untersuchung durch einen Fachmann vor der Aufnahme in die Anstalt von seiten der zuständigen Behörde nicht zur Bedingung gemacht wird. Fall 45 meiner Tabelle ist ein sprechendes Beispiel dafür. Der dort erwähnte Knabe Karl G. war, wie ich erfahre, zunächst in der Volksschule, sein Hörvermögen aber ein so geringes, daſs an ein Fortkommen daselbst nicht gedacht werden konnte und auch seine Sprache schlechter und schlechter wurde. In der Taubstummenanstalt ist er jetzt 4 Jahre; niemals ist der Versuch gemacht worden, das Urteil eines Ohrenarztes über ihn zu erlangen. Bei meiner ersten Untersuchung hörte der Knabe die Flüsterzahlen 13 und 18 auf 0,3, beziehungsweise 0,1 m Entfernung von den Ohren; nach kurzer Behandlung gelang es, die Hörfähigkeit für geflüsterte Zahlen und leichte Worte auf

beiderseits 6 m zu steigern. Da der Knabe anscheinend in nicht günstigen Verhältnissen lebt, die Taubstummenanstalt daher auch social ein Zufluchtsort für ihn sein mag, so begrüsst er das gewonnene erfreuliche Resultat keineswegs. Die Behandlung ist der Ferien wegen unterbrochen worden. Wieder aufgenommen und durchgeführt, wird sie die Entlassung des Knaben aus der Anstalt zur Folge haben müssen.

Das gröfste Kontingent der Taubstummen stellen die drei jüngsten Lebensjahre. Die Aufnahme in die Anstalt erfolgt nun in der Regel, analog derjenigen in die Volksschule, mit dem siebenten Lebensjahre, so dafs alsdann das Ohrenleiden meist schon jahrelang bestanden hat. Diese Zeit kann auch bei von vornherein nur das Mittelohr betreffenden, jedoch durch die Tendenz zu allmählicher Verschlechterung charakterisierten Leiden genügen, um aus einem heilbaren Zustand einen unheilbaren zu machen. Immerhin ist andererseits die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, durch längere Behandlung in einzelnen Fällen kleine Erfolge zu erzielen, Erfolge, die am Aufenthalt des Schülers in der Taubstummenanstalt nichts ändern, jedoch die Situation desselben beim Unterrichte günstiger gestalten können. Auf jeden Fall aber müssen wir an dem Worte des Medizinalrates Dr. Hassenstein festhalten: „Es darf kein Kind einer Taubstummenanstalt überliefert werden, ehe von einem Sachverständigen seine Unheilbarkeit ausgesprochen ist."

Die nicht dringend genug zu empfehlende Ausnutzung des Hörrestes beim Unterricht schliesst die ausgiebigste Verwendung von Hörinstrumenten ein. Dieselben erleichtern nicht nur diese Ausnutzung, sondern sie werden bei richtiger Wahl und angemessenem Gebrauch auch auf den Hörrest selbst vorteilhaft wirken. Durch Mangel an Thätigkeit fällt jedes Organ, auch der Hörnervenapparat, dem Schwund anheim. Die durch Konzentration der Schallwellen im Hörrohr bewirkte Perception bedeutet ein Aufrütteln desselben aus seiner Unthätigkeit. Wahl und Anwendung des Hörrohrs hat jedoch unter Beobachtung von mancherlei Rücksichten zu geschehen, und wird hierbei das Mitwirken des Ohrenarztes nicht unwesentlich sein. Das Instrument

mufs dem Ohre angepafst sein, vor allen Dingen nicht zu starke Nebengeräusche bewirken. Gerade bei Taubstummen besteht öfter eine Überempfindlichkeit des Ohres gegen Schallwellenkonzentration, die sich bis zum ausgesprochenen Schmerz steigern kann. Unsere Industrie hat uns die verschiedensten Arten von Hörinstrumenten geliefert, brauchbare und unbrauchbare; leider aber sind wir bis jetzt über den Ausspruch des Altmeisters der Ohrenheilkunde v. Tröltzsch: „Die Brille ist für das Ohr noch nicht erfunden worden" kaum hinaus. Die in der Neuzeit nach dem Princip der Mikrophons in Amerika konstruierten Instrumente haben es zu allgemeiner Anerkennung nicht gebracht; die Versuche der Verwertung der Knochenleitung (Audiphon und Dentaphon) sind fast resultatlos geblieben. Unter diesen Umständen bleibt das beste für den Einzelverkehr und für die uneigentlich Taubstummen zu verwendende Instrument das schlauchförmige, konisch zulaufende, meterlange Hörrohr, das von Nebengeräuschen allerdings auch nicht ganz frei ist. Ein gründlicheres Eingehen in die Bedürfnisse der uneigentlich Tauben und der fortwährend mit ihnen Beschäftigten wird auch Verbesserungen der Hörinstrumente zur Folge haben.

In unserer Tabelle finden sich 8 Fälle mit chronischer Mittelohreiterung. Wie leichtfertig noch heute im grossen Publikum über das sogenannte Ohrenlaufen gedacht wird, erfährt der Ohrenarzt täglich. Und doch ist die chronische Mittelohreiterung keine gleichgültige Sache, da sie bestimmte Strukturveränderungen und Zerstörungen in den benachbarten Geweben setzt, vor allem die Intaktheit des Schläfenbeins untergräbt. Sie kann sogar das Leben gefährden durch Fortleitung der Krankheit nach dem Gehirn oder durch Übergreifen auf die im und am Schläfenbein verlaufenden wichtigen grossen Blutgefässe. Eine genauere Untersuchung auf die erwähnten Destruktionen ist übrigens bei meinen Fällen nicht erfolgt.

Das häufige Vorkommen von Nasen- und Rachenleiden in unserer Tabelle dürfte kaum überraschen. Dafs bei ausgesprochenen Nasenleiden mit ganzer oder teilweiser Verlegung der obersten Atmungswege die Sprache statt des gutturalen Tones

einen nasalen Beiklang annimmt, der allerdings so unangenehm nicht empfunden wird, zeigen verschiedene der obigen Fälle. Wie wichtig die freie Nasenatmung für die gesamte geistige Entwickelung des Schulkindes ist, hat Dr. Bresgen in dieser Zeitschrift eingehend erörtert[1]. Die Unfähigkeit mancher Kinder, ihre Gedanken zu konzentrieren und an einem bestimmten Gegenstande festzuhalten, die geringe Gedächtniskraft und grofse Interesselosigkeit derselben, welche mit der Verlegung der Nase und der daraus resultierenden ungenügenden Atmung in Verbindung stehen, dürften bei unseren Taubstummen von besonderem Belang sein, da bei ihnen der eine Organdefekt durch gröfsere geistige Spannkraft, durch eine frischere Kombinationsgabe gedeckt werden soll. Dafs letztere bei den schläfrigen und denkfaulen Schülern mit Nasenverstopfung eine andere sein wird, als bei den geistig regsamen gesunden Kindern, ist keine Frage. Bei einigen Fällen meiner Tabelle thäte die operative Hand des Rhinologen sehr not.

Ich habe mich im vorstehenden bemüht, darauf hinzuweisen, dafs die Taubstummheit kein unabänderliches, sondern ein bekämpfbares Leiden darstellt. Die Erfolge dieser Bekämpfung hängen innig mit der Wertschätzung des Gehörorgans und der Würdigung zusammen, welche der Ohrenheilkunde als Beschützerin dieses Organs gebührt. Die genannte Disciplin ist noch jung und hat es trotz der löblichsten Anstrengungen ihrer Vertreter bisher nicht zu allseitiger Anerkennung gebracht. Wie weit wir noch von diesem Ziele entfernt sind, zeigt der Umstand, dafs sie bisher nicht obligatorischer Zweig der medizinischen Ausbildung auf den Universitäten ist, trotzdem an Häufigkeit der Leiden das Ohr den anderen Sinnesorganen voransteht, zeigt ferner die Thatsache, dafs in den grofsen Krankenhäusern die Ohrenkranken nicht in besonderen Abteilungen vereint sind und hier unter fachmännischer Behandlung stehen. Erfolglosigkeit ihrer Therapie gegenüber chro-

[1] Jahrgang 1889, No. 10, S. 507—522 und Jahrgang 1890, No. 10, S. 575—581.

nischen Zuständen wird den Ohrenärzten immer und immer wieder vorgeworfen, wobei man jedoch nicht bedenkt, dafs es sich in diesen Fällen um jahre-, ja jahrzehntelange Verschleppungen von Leiden handelt, bei welchen andere Disciplinen auch keine glänzenden Resultate erzielen, und dafs kleine Erfolge anderweitig dankbarer aufgenommen werden, als von unseren Ohrenkranken, die, wenn nur Besserung, nicht vollständige Wiederherstellung erreicht ist, im täglichen Verkehr bei den mannigfachsten Schallquellen doch stets ihren Defekt wieder empfinden müssen. Indessen sind die Fortschritte der Ohrenheilkunde in der allgemeinen Anerkennung unverkennbar, besonders nach dem Aufschwunge, den dieselbe mit der gründlicheren Kenntnis des dem Ohre benachbarten Nasen- und Nasenrachenraumes genommen hat, und steht zu hoffen, dafs ihre Leistungsfähigkeit mit der Vermehrung der sachverständigen Vertreter im Laufe der nächsten Jahrzehnte noch erhöht werden wird, zum Schutz sowohl des in seiner Integrität gefährdeten, als auch des mit Ertaubung bedrohten Sinnesorgans.

Zur Bekämpfung der Tuberkulose in den Schulen.

Von

M. K. Håkonson-Hansen,

Lehrer der Naturgeschichte an der Mädchenzahlschule in Drontheim.[1]

Die Bekämpfung der Tuberkulose hat nunmehr auch in den Schulen Norwegens begonnen. Auf Veranlassung der norwegischen Gesellschaft der Ärzte ist nämlich von der norwegischen Medizinalverwaltung durch die lokalen Gesundheitskommissionen an die Vorstände sowohl der öffentlichen, als der privaten Schulen und Unterrichtsanstalten die Aufforderung ergangen, auf Korridoren, Treppen und in Unterrichtszimmern die Aufstellung einer ausreichenden Anzahl von Spucknäpfen

[1] Aus dem Norwegischen von L. Burgerstein.

zu veranlassen, zu deren Benutzung die Kinder im Bedarfsfalle anzuhalten sind. In dem betreffenden Cirkular wird die Füllung mit einer losen oder porösen Substanz, wie Sand oder Sägespäne, und öfteres Ausleeren aufgetragen.

Es ist bedauerlich, dafs eine gute Vorschrift wie diese halb gegeben wurde. Jedermann weifs, wie rasch die Sputa in den losen Sägespänen oder Sandmassen trocknen, ebenso wie leicht etwas von dem Inhalt des Spucknapfes verstreut wird, wenn er dort placiert ist, wo viele ab- und zugehen. Die Spucknäpfe sollten daher so geformt und aufgestellt sein, dafs sie nicht leicht umstürzen können. Ferner sollten sie mit einer desinfizierenden Flüssigkeit oder wenigstens mit Wasser zur Aufnahme der infektiösen Sekrete gefüllt sein.[1]

Sogar das Ausleeren bleibt oft eine blofse Bestimmung auf dem Papier. Von irgend einer Regelmäfsigkeit kann dabei kaum die Rede sein, wenigstens nicht in unseren grofsen Stadtschulen. Die Centralisation, in so bedeutendem Mafsstabe wie bei uns betrieben, ist den hygienischen Forderungen und Einrichtungen nicht günstig, worauf ich seinerzeit aufmerksam zu machen Gelegenheit hatte.[2] Nehmen wir z. B. ein Schulhaus mit 30 Zimmern, 3 langen Korridoren und 6 Treppenabsätzen, und versehen wir jedes Zimmer mit 2 Spucknäpfen, jeden Korridor mit 4 und jeden Treppenabsatz mit 1, so haben wir im ganzen 78 Spucknäpfe. Rechnen wir nun blofs 3 Minuten für die Reinigung eines Spucknapfes, so werden für alle ungefähr 4 Stunden erforderlich. Derart kann man keine tägliche Reinigung, ja kaum eine wöchentliche verlangen, zumal unser Schuldiener ein stark in Anspruch genommener Mann mit karger Bezahlung ist. Die Sputa haben gut Zeit, um zu Staub, die Sägespäne um verstreut, die Tuberkelbacillen, um in die Luft aufgewirbelt und in den jugendlichen Lungen aufgespeichert zu werden als Ursache zum Beginn ihrer traurigen Zerstörungsmission.

---

[1] Vgl. diese Zeitschrift, 1889, No. 7, S. 320—322 und No. 10, S. 545—546.

[2] S. diese Zeitschrift, 1890, No. 11, S. 636 ff.

In dem Kampf mit der Tuberkulose sind zweckdienliche Spucknäpfe einfach eine Notwendigkeit, die zuverläfsige Aufstellung derselben eine unumgängliche Bedingung und eine womöglich desinfizierende Flüssigkeit zur Aufnahme der Sputa ein absolutes Erfordernis.

Aus Versammlungen und Vereinen.

Heizanlagen in Schulen.

Zur Beurteilung der Heizanlagen in den öffentlichen Schulen hatte der Gesundheitsrat in Frankfurt a. M. nach dem „*Centrbl. f. allg. Gsdhtspfl.*“ eine Kommission ernannt, über deren Untersuchungen Stadtarzt Dr. Spies und Stadtbaurat Behnke im XXXIII. Bande der Jahresberichte, betreffend das Medizinalwesen der Stadt Frankfurt, referieren.

Es sollte die Frage beantwortet werden, welche Centralheizungs- und Ventilationsanlagen sich für die fernerhin zu errichtenden Schulen am meisten empfehlen. Die Versuche wurden im Februar 1889 in der Merianschule und im Februar 1889 und 1890 in der Frankensteiner- und Willemerschule ausgeführt.

Die bei der Luftheizung gefundenen Mifsstände waren im wesentlichen folgende: 1. Die starke Überheizung der einströmenden Luft an den Kaloriferen bedingt hier eine nachteilige Destillation der Staubteilchen in der Luft und dadurch das oft sehr belästigende, meist fälschlich der Trockenheit der Luft zugeschriebene Kratzen und Brennen im Halse. 2. Bei der Luftheizung sind Heizung und Ventilation unzertrennlich verbunden, so dafs, wenn wegen Überheizung die erstere abgestellt werden mufs, auch die so notwendige Ventilation auf ein Minimum beschränkt wird. 3. Oft ist bei Luftheizung eine Überheizung einzelner Klassenzimmer nicht zu vermeiden.

Wie sich diese Verhältnisse in den mit Mitteldruckwasserheizung oder Niederdruckdampfheizung versehenen Schulen gestalten, sollten die neueren Versuche klarstellen.

Ad 1. Bei den beiden letztgenannten Heizungsarten findet die Luft an den Heizkörpern niemals eine so hohe Temperatur, wie an den Kaloriferen der Luftheizung, da die eisernen Rippenkörper durch das in ihnen cirkulierende heifse Wasser oder durch den Dampf nie auf eine höhere Temperatur als ungefähr 95° C. erhitzt werden

können, während die eisernen Kaloriferen der Luftheizungen Aufsentemperaturen von 200° C. und mehr aufweisen. Bekanntlich entstehen die brenzlichen Produkte durch trockene Destillation der Staubteilchen der Luft erst bei Temperaturen über 100° bis 150° C., und ist somit deren Entstehen bei der Mitteldruckwasserheizung und Dampfheizung ausgeschlossen. Dem entsprechend hört man in den mit diesen Heizungsarten versehenen Schulen, obgleich ja weder Wasser noch Dampf aus den Rohren austreten kann, nie die in den Schulen mit Luftheizung so oft vernommenen Klagen, besonders der Lehrer, über Trockenheit der Luft.

Ad 2. Bei der Luftheizung ist, insofern nicht eine komplizierte Einrichtung der Heizkanäle für Zuführung frischer Luft vorhanden ist, Heizung und Ventilation, wie bemerkt, unzertrennlich verbunden. Da nun, namentlich wenn der Bedienung der Kalorifere nicht grofse und ständige Aufmerksamkeit geschenkt wird, die in die Klasse einströmende Luft oft sehr hohe Temperaturen bis zu 80° C. erreicht, so macht sich in den Zimmern häufig das Bedürfnis geltend, die die heifse Luft zuführenden Klappen teilweise oder ganz und für lange Zeit zu schliefsen, wodurch die Ventilation auf ein Minimum herabgesetzt wird. Die seiner Zeit in der Wöhlerschule vorgenommenen Untersuchungen haben denn auch wenig befriedigende Ventilationsverhältnisse ergeben. Ganz anders verhält sich dies bei der Wasser- und Dampfheizung; hier ist die Ventilation von der Heizung ganz getrennt; es kann jede ohne die andere, oder es können beide in ganz verschieden starkem Mafse in Thätigkeit gesetzt werden. Die von aufsen in die Luftkammer eintretende frische Luft wird hier durch mit heifsem Wasser oder Dampf gefüllte Rippenrohre mäfsig erwärmt und tritt mit einer Temperatur, welche die normale Zimmerwärme wenig übersteigt und beliebig reguliert werden kann, in die Klassenzimmer. Bei mäfsig kühlem Wetter in den Übergangsjahreszeiten genügt oft das regelmäfsige Einströmen dieser gelind vorgewärmten Luft, um dem Zimmer die richtige Temperatur zu geben. Sobald dies nicht mehr ausreicht, tritt der durch Wasser oder Dampf gespeiste eigentliche Heizkörper in Kraft, und jedes Zuviel oder Zuwenig findet an diesem seine Regulierung. Die Luftzuführungs- und Abführungsklappen bleiben immer offen, und infolgedessen ist die Ventilation auch eine genügende. Die anemometrischen Untersuchungen, welche in mehreren Klassenzimmern der Merian- und Frankensteinerschule vorgenommen worden sind, haben erwiesen, dafs die Lufterneuerung in den Klassen, je nach der äufseren Temperatur, während die Heizung im Betriebe ist, pro Stunde im Durchschnitt das $2^1/_2$ bis $3^1/_2$ fache des Rauminhalts der Klasse beträgt. Hiermit ist einerseits festgestellt, dafs

die Heizanlagen in beiden Schulen auch in Bezug auf die Lüftung der vertragsmäfsigen Vereinbarung entsprechen, inhaltlich derer eine durchschnittlich dreifache Lufterneuerung pro Stunde gewährleistet war, und andererseits ist ein thatsächlicher Zustand geschaffen, welcher im Hinblick auf die durch die räumlichen Verhältnisse und durch die Betriebskosten gebotenen Einschränkungen vom sanitären Standpunkte aus als ein befriedigender anerkannt werden kann.

Ad 3. Bei der Luftheizung ist namentlich früher, ehe für jede Schule ein eigener Heizer angestellt war, infolge der oft sehr hohen Temperatur in den Luftzuführungskanälen eine starke Überhitzung in den Schulzimmern eingetreten, die mitunter schon zu Beginn des Morgenunterrichts ein Schliefsen der Luftzuführungsklappen für den ganzen Tag erforderlich machte und trotzdem zur normalen Temperatur nicht zurückkehrte, wenn beispielsweise in einer Parterreklasse mehrere weite Heifsluftkanäle nebeneinander in der Wand lagen und diese so erwärmten, dafs es im Klassenzimmer stets zu heifs war. Auch dieser Mifsstand ist bei der Wasser-, wie bei der Dampfheizung vermieden, da die gut verwahrten dünnen Steig- und Fallrohre eine nennenswerte Erwärmung der Wände nicht bewirken.

Was die Herstellungskosten pro Kubikmeter des beheizten Raumes betrifft, so berechnen sich dieselben für die Mitteldruckwasserheizung auf rund Mark 5,60, für die Niederdruckdampfheizung auf rund Mark 4,25. Letztere ist also in der ersten Anlage wesentlich billiger als erstere. Es erklärt sich hieraus die ungewöhnlich rasche Verbreitung, welche das System der Niederdruckdampfheizung gefunden hat, und es erscheint diese Verbreitung auch als gerechtfertigt, weil beide Heizsysteme in ihrer Leistung, vom sanitären und technischen Standpunkt betrachtet, bei gleich sachverständiger Anordnung und gleich guter Ausführung als gleichwertig angesehen werden können. Für die abschliefsende Beurteilung der finanziellen Zweckmäfsigkeit darf allerdings der Brennmaterialverbrauch beider Heizsysteme nicht aufser Betracht bleiben. In dieser Beziehung sei bemerkt, dafs derselbe für die Wasserheizung in der Merianschule zur Zeit verhältnismäfsig niedriger ist, als für die Niederdruckdampfheizung in der Frankensteiner- und Willemerschule. Es ist jedoch bei letztgenannter Schule, seitdem eine Verbesserung der Kondensationsleitung stattgefunden hat, eine ganz beträchtliche Verminderung des Brennmaterialverbrauchs erzielt, und es darf erwartet werden, dafs hierin mit der fortschreitenden Einübung des Heizers und mit Abstellung kleiner Mängel, welche jeder eigenartigen und neuen maschinellen Anlage anhaften, noch weitere Fortschritte gemacht werden.

In Erwägung aller vorgetragenen Verhältnisse gibt die Kommission ihr Urteil dahin ab, dafs vom sanitären und technischen Standpunkt betrachtet, die Mitteldruckwasserheizung und die Niederdruckdampfheizung vor der Kaloriferenluftheizung eine Reihe wesentlicher Vorzüge besitzt, dafs im übrigen die beiden Heizsysteme der Mitteldruckwasser- und der Niederdruckdampfheizung als gleich gut und leistungsfähig angesehen werden können. Da die Kosten der ersten Anlage bei der Niederdruckdampfheizung jedenfalls billiger bleiben werden, als bei der Mitteldruckwasserheizung, andererseits die Frage, ob bei letzterer die Ersparnis an Brennmaterial auf das System oder auf die sachlichen Verhältnisse, Umfang der Lüftung, Heizbetrieb u. a., zurückgeführt werden mufs, mit Sicherheit kaum zu entscheiden ist, so kann die Thatsache, dafs die Niederdruckdampfheizung in den letzten Jahren von den ersten Heizfirmen Deutschlands aufgenommen wurde und gerade für Schulbauten eine vorwiegende Anwendung gefunden hat, nur als berechtigt anerkannt werden. Es bedarf keiner besonderen Begründung für die Bemerkung, dafs dieses Urteil nur den heutigen Stand des Heizwesens in Betracht zieht und daher bei der überaus schnellen Entwickelung der Heiztechnik auf langdauernde Richtigkeit keinen unbedingten Anspruch machen kann.

Neuer Turnlehrerverein in Wien.

Kürzlich, so lesen wir in der „*Dtsch. Turn-Ztg.*“, trat eine Reihe der an den Mittelschulen Wiens wirkenden Turnlehrer zusammen, um einen Verein ins Leben zu rufen, der sich die Förderung und Verbreitung der Turnsache im allgemeinen und die Vertretung der Rechte der Turnlehrerschaft an den Mittelschulen Niederösterreichs im besondern zur Aufgabe machen will. Der von der Versammlung gewählte Ausschufs, dem die Wiener Turnlehrer Johann Nepomuk Heinz, Adalbert Böhm und Universitätslehrer Pawel angehören, erliefs an seine Kollegen folgenden Aufruf:

Geehrte Fachgenossen! Selten hat eine ministerielle Verordnung allerorten eine so freudige Bewegung hervorgerufen, wie der in Schule und Haus auf das dankbarste begrüfste Erlafs Sr. Excellenz unseres Kultus- und Unterrichtsministers in Sachen der körperlichen Ausbildung der Jugend.

Für uns Turnlehrer hat diese ministerielle Verfügung ihre besondere Bedeutung; läfst sich doch mit Recht erwarten, dafs damit einmal auch das Turnen in neue, der Sache und deren Vertretern günstigere Bahnen treten werde.

Es läfst sich auch annehmen, dafs die noch immer traurige Lage der Turnlehrerschaft Österreichs eine endliche Aufbesserung erfahren und die noch unerledigte Frage über Erweiterung des Turnunterrichts im allgemeinen, sowie über dessen verbindliche Einführung in allen Gymnasien unseres Vaterlandes im besonderen eine freundliche Lösung finden werde.

An uns Turnlehrer tritt die Pflicht heran, durch inniges und festes Zusammenhalten, durch andauerndes Schaffen und Streben für die Turnsache zu wirken und ihr mit dem Aufgebote aller unserer Kräfte zum Siege zu verhelfen.

Gerade jetzt, wo durch den erwähnten ministeriellen Erlafs die leibliche Ausbildung der Jugend zu einer besonderen Erziehungs- und Schulfrage erhoben wurde, die vor allem, soll sie die erhofften Früchte tragen, einer richtigen sachlichen Lösung bedarf, ist es die erste Pflicht der Turnlehrer, als der unstreitig berufensten Organe, in einer so wichtigen und ihr eigenes Interesse betreffenden Sache eine entschiedene und entscheidende Stimme vernehmen zu lassen.

Bis auf den heutigen Tag ist von unserer Turnlehrerschaft in dieser Angelegenheit wenig oder gar nichts gethan und erreicht worden. Der für Wien und Umgebung bestehende Zweigverein hat sich, ohne für die Turnsache etwas Wesentliches geleistet zu haben, nach persönlichen Reibereien aufgelöst, und der allgemeine Verein österreichischer Turnlehrer entwickelt seit Jahren eine so bedauerliche Unthätigkeit und Teilnahmlosigkeit, dafs sich das Fernbleiben vieler ernst denkender Turnlehrer von diesem Vereine leicht erklären läfst.

Die vorgebrachten Umstände bestimmten uns, auf Drängen einer Reihe älterer Amtsgenossen Wiens, einen Verein ins Leben zu rufen, der sich die Förderung der Turnsache und die Vertretung der Rechte der Turnlehrerschaft an den Mittelschulen Niederösterreichs zur besonderen Aufgabe machen soll.

Wir folgen damit dem Beispiele unserer deutschen Fachgenossen in Böhmen, die sich in jüngster Zeit zur Wahrung ihrer Interessen zu einer besonderen Vereinigung verbanden.

Werte Fachgenossen! Auch uns beseelt eine gleiche Liebe zur Sache, auch uns durchdringt eine gleich ernste Sorge um die Zukunft der österreichischen Turnlehrerschaft. Lafst uns zusammentreten zu einträchtigem und erspriefslichem Schaffen! Nur anhaltende, fern von allen persönlichen Rücksichten stehende Arbeit führt an das Ziel. Lasset uns in persönlichem Verkehre, in edlem Wetteifer für die Sache einander näher kommen und mit allen Mitteln dahin wirken, dafs die Lösung der Turn- und der Turnlehrerfrage Öster-

reichs der Sache zum Segen und der heranwachsenden Jugend des Vaterlandes zum Heile gereiche!

Alle Mittelschulkollegen in Niederösterreich, die unseren Bestrebungen beistimmen, werden ersucht, dies dem unten gefertigten Ausschuſs baldigst bekannt geben zu wollen, worauf behufs Gründung des Vereins in nächster Zeit eine Versammlung abgehalten werden soll.

Wien, Januar 1891.

Für den gründenden Ausschuſs:

ADALBERT BÖHM, leitender Turnlehrer an der Gumpendorfer Kommunaloberrealschule in Wien.

JOHANN NEPOMUK HEINZ, leitender Turnlehrer an der Kommunaloberrealschule im I. Bezirke, Wien I., Schottenring 8.

Beschluſs des österreichischen obersten Sanitätsrates, die Steilschrift betreffend.

Am 14. Februar d. J. hat eine Sitzung des obersten Sanitätsrates in Wien stattgefunden, an der unsere geschätzten Mitarbeiter, die Herren Professor der Ophthalmologie Dr. v. REUSS und Professor der Chirurgie Dr. LORENZ, als auſserordentliche Mitglieder teilnahmen. Letztere erstatteten ihre Referate in Sachen der Steilschrift. Dieselben gelangten zu einstimmiger Annahme, und es wurde beschlossen:

1. Der oberste Sanitätsrat ist von der Zweckmäſsigkeit der Steilschrift überzeugt.

2. Die Akten werden dem k. k. Unterrichtsministerium übermittelt mit dem Ersuchen, dasselbe möge die geeigneten Schritte zur Einführung der Steilschrift unternehmen.

Kleinere Mitteilungen.

Aus den Berichten der sächsischen Amtsärzte über die Schulen ihres Bezirkes. Der soeben herausgegebene 21. Jahresbericht des Landesmedizinalkollegiums über das Medizinalwesen im Königreich Sachsen enthält auch einen Abschnitt über Schulgesundheitspflege, dem wir folgendes entnehmen. Von 71 Schulhäusern, die sich im Medizinalbezirke Glauchau befanden, bezeichnete der Bezirksarzt als den gesetzlichen Bestimmungen vollkommen entsprechend nur 27, während die übrigen 43 mehr oder weniger zu wünschen übrig lieſsen. Von den letzterwähnten 43 Schulen

wurden 22, von den erstgedachten 5, also zusammen 27 Schulen revidiert. Bei diesen Besichtigungen fanden sich zum Teil sehr grofse Übelstände. Feuchte Mauern wurden konstatiert in 2 Schulen, undichte und unebene Fufsböden, sowie Schwammwucherungen in je 1. In Bezug auf das Licht entsprachen den gesetzlichen Vorschriften völlig oder nahezu 7 Schulen, die übrigen hatten von mehreren Seiten Licht. Schulhäuser, in denen die Schulzimmer von drei Seiten Licht empfingen, fand der Bezirksarzt 7, so dafs fast ein Viertel der revidierten Schulen in dieser Beziehung Mängel aufwies. Die übrigen, etwa ein Drittel, hatten von links und hinten Licht. Die Bänke waren sehr häufig falsch aufgestellt, indem das Licht von hinten, beziehentlich auch von rechts einfiel und das Katheder an der langen, der Fensterseite gegenüberliegenden Wand stand. Mantelöfen, die dem Sinne der Schulbauverordnung entsprachen, fanden sich in 5 Schulen. Die übrigen Schulen besafsen sämtlich verschiedene Ofensysteme ohne vorgewärmte Luft mit Ausnahme einer Schule, welche Centralheizung mit Zuleitung erwärmter Luft hatte. Die Einführung von Mantelöfen stöfst stets auf Schwierigkeiten. Meistens reichen die Schulgemeinden bei Neubauten zunächst Zeichnungen zu einfachen Regulieröfen ein, und es mufs ihnen dann erst aufgegeben werden, Mantelöfen anzuschaffen, was endlich auch geschieht. Das Fehlen von Ofenschirmen ist nicht zu bemerken gewesen, aufser wo die Kinder hinreichend weit vom Ofen entfernt safsen. Überfüllung der Schulzimmer, d. h. weniger als 2,5 cbm Luftraum auf ein Kind, kam in 5 Schulen vor. Ventilationsessen befanden sich in einigen neugebauten Schulen, im übrigen fehlten sie. Klappfenster waren auch nicht überall vorhanden. Zuweilen fanden sich Ventilationsöffnungen an der Decke, in einzelnen Fällen aber fest verstopft, beziehentlich vernagelt. Die Schulbänke besafsen in den neugebauten Schulen geeignete Form. Die alten Schulen dagegen hatten noch Bänke mit starker positiver Distanz. Aus den Vorschlägen der Lehrer ging hervor, dafs dieselben lange Bänke wünschten. Diesem Wunsche kann nach Ansicht des Bezirksarztes entsprochen werden, wenn Tische mit verschiebbarer Tischplatte oder Löffelsche Bankausschnitte angebracht oder Lickrothsche Subsellien aufgestellt werden. Auf wenigstens allmähliche Beseitigung der alten Schulbänke wurde gedrungen, und die Bezirksschulinspektion unterstützte dies Bestreben in dankenswerter Weise. Die ältesten Bänke, welche zuweilen wunderbare Gestalten haben, werden so allmählich beseitigt werden. Es sind aber in den letzten Jahren in verschiedenen Schulen neue Bänke angeschafft worden, die den Bestimmungen nicht entsprachen, z. B. solche mit positiver Distanz oder mit Nulldistanz ohne Ausschnitte;

hier ist durch Bankausschnitte geholfen worden. In einem Orte hatte der Tischler sechs- bis siebensitzige Bänke mit Nulldistanz angefertigt. Der Lehrer liefs aber die Bank um 5 cm zurücksetzen, so dafs eine positive Distanz von 5 cm herauskam. Die Bänke sind jetzt auf Nulldistanz gebracht und LÖFFELsche Ausschnitte angebracht worden. Überall wurde gebeten, beziehentlich auch durch die Bezirksschulinspektion angeordnet, dafs bei Neuanschaffung von Bänken erst eine Zeichnung einzureichen ist. Desinfektion der Abortgruben ist auf den Dörfern unbekannt. Der Inhalt derselben, der oft eine Einnahmequelle des Lehrers bildet, bleibt meistens ein halbes, selbst ein ganzes Jahr darin. Die Aborte wurden häufig so schmutzig gefunden, dafs es jede Vorstellung übersteigt. Auch bei öfteren Revisionen einer Schule trat hierin keine Besserung ein, trotzdem regelmäfsig auf die Bestimmung, dafs die Sitzbretter täglich zu reinigen seien, aufmerksam gemacht wurde. Selbst bei den Besuchen, welche kurz nach Erlafs einer betreffenden Verordnung der Bezirksschulinspektion ausgeführt wurden, waren die Aborte meist schmutzig. — Bei der Revision der Schulen im Medizinalbezirke Flöha fand sich mit wenigen Ausnahmen gute Ordnung und Reinlichkeit. Im Winter wurde freilich Heizmaterial gespart und die Lüftung, auch wenn gute Vorrichtungen hierzu vorhanden waren, nicht recht gehandhabt. — Bei den 19 Schulrevisionen, welche der Bezirksarzt im Medizinalbezirke Grimma vornahm, fanden sich 3 mal die Ventilationsvorrichtungen reparaturbedürftig, 2 mal feuchte Wände, 4 mal mangelhafte Entwässerungsanlagen, 7 mal baufällige Aborte und Gruben, 8 mal unzulängliche Beleuchtung, 2 mal schlechtes Trinkwasser, 6 mal defekte oder unzulässige Subsellien, 3 mal angefaulte Fenster, 2 mal ungenügender Luftraum und 1 mal ungleichmäfsige Erwärmung des Schulzimmers. — Bei einer Revision der Stiftsschule zu Limbach im Medizinalbezirk Auerbach liefsen sich vielfache Mifsstände konstatieren: feuchte modrige Parterreräume; der Fufsboden lag 25 bis 70 cm unter dem äufseren Niveau des Erdbodens; bei einer lichten Höhe von 2,55 m hatte das Lehrzimmer ganz unverhältnismäfsige Breite und Tiefe; die in Betracht zu ziehende Fensterfläche betrug nur $^1/_{12}$ der Bodenfläche des Zimmers; auf jedes Kind entfielen nur 2 cbm Luft; dazu kam die schlechte versteckte Lage, Mangel an eignem Wasser u. s. w. Bei Besichtigung der Rohrwasserleitung für eine andere Schule in demselben Bezirke fand der Bezirksarzt, dafs dieselbe ziemlich lang war und auf ihrem Laufe offen das Bett des Dorfbachs kreuzte. Den Sammelort und Ausgangspunkt bildete ein dortiger sehr wasserhaltiger Wiesenhang; das Wasser selbst war gut. Die zwei hinter einander liegenden Sammellöcher — einen anderen Namen verdienten

sie nicht — wurden durch allerlei hereingeschwemmte Stoffe, z. B. Dungstoffe, verunreinigt, lebendige und todte Frösche, die nicht heraus gelangen konnten, mit den Beinen in den Sieben stecken geblieben waren, fanden sich reichlich vor. Die Abdeckung war ganz mangelhaft, so daſs jeder Unfug ausgeführt werden konnte. — Bei der Revision der Schule zu Burkhardtsgrün in Medizinalbezirk Schwarzenberg fehlte an der Decke ein groſses Stück des Bewurfes, der übrige Teil der Decke war locker und zu befürchten, daſs durch Herabfallen von Kalk die Kinder beschädigt werden könnten. Die Wände des Schulzimmers befanden sich in einem äuſserst schmutzigen und verwahrlosten Zustande. Die bei der Königlichen Bezirksschulinspektion beantragte Reparatur der Decke und Verbesserung der Schulstube wurde bald ausgeführt, ebenso der fehlende Ofenschirm und ein Thermometer gekauft. Bei der Revision der Schule in Ober-Jugel ergab sich, daſs in der Schulstube der Schwamm an vielen Stellen aus der Diele emporwucherte und allenthalben einen penetranten Geruch verbreitete. An der einen Giebelseite des Schulhauses befand sich eine nicht wasserdichte Abortgrube, aus welcher die Flüssigkeit in den Keller lief und eine Wand des Schulzimmers stark durchnäſste. Der Abort selbst war vollständig ungenügend und zu klein. In der einen Ecke des Hauses ging ein Riſs durch das ganze Mauerwerk, der sich von der Grundmauer bis unter das Dach erstreckte und in den man stellenweise bequem die Hand legen konnte. — Das hier Mitgeteilte dürfte von neuem beweisen, wie notwendig ärztliche Schulinspektionen sind.

Überbürdung und Geisteskrankheiten. In dem „*Bullet. de la Soc. de Méd. ment. de Belgique*“ vom September 1890 sucht Dr. Cuylits zu bestimmen, was Überbürdung eigentlich ist und welche Beziehungen zwischen ihr und der allgemeinen Paralyse bestehen. Ist das normale Gehirn der Überbürdung fähig? so fragt derselbe. Gesunde Personen sind auſser stande, trotz ernstesten Strebens so lange zu studieren oder zu arbeiten, bis sie Kopfschmerz bekommen. Längst bevor die Kopfwehperiode eintritt, verlieren sie die Kraft zu denken und beginnen müde zu werden. Nur geniale Menschen vollbringen Groſses, ohne der übermäſsigen Arbeit zu unterliegen, wie beispielsweise Shakespeare; um sich von Schmerzen zu befreien, schrieb Pascal seine Pensées, und Montesquieu erholte sich von seinen gerichtlichen Verhören durch angestrengte geistige Arbeit. Letztere ist an sich ohne Gefahr. Zeugnis dafür legt das hohe Alter geistig unermüdlich thätiger Männer ab: Newton erreichte 85, Humboldt 90, Ranke über 90, Victor

HUGO 83 und MICHEL ANGELO, TITIAN, CHERUBINI alle über 80 Jahre. Mit dem erblich Degenerierten dagegen verhält die Sache sich ganz anders. Seine geistigen Beschäftigungen werden um den Preis der Ermüdung, der beständigen bewuſsten Anstrengung erkauft; Erregung, Enthusiasmus, Studium — alles überbürdet ihn; er geht durchs Leben wie ein Lahmer auf der Straſse, überall in Gefahr zu fallen und sich einen Beinbruch zuzuziehen. Nur das normale Gehirn ist im stande, groſsen Anforderungen zu genügen, ohne nachfolgendem Schwachsinn zu verfallen. Es wird erst spät atrophisch, später als alle übrigen Organe, im höchsten Alter. Das schwache, überbürdete Gehirn dagegen fällt der Melancholie und dem Blödsinn zum Opfer.

Zur Förderung der Gesundheit der Wiener Schuljugend. In der Unterrichtszeitung der „*N. fr. Pr.*“ findet sich ein Aufsatz, welcher den Erlaſs des österreichischen Unterrichtsministers über die körperlichen Übungen der Schüler bespricht und zu folgenden Schluſssätzen kommt: 1. Die schriftlichen Hausaufgaben sollen auf ein Minimum reduziert werden, zumal die schwierigen gewöhnlich von einem Spiritus familiaris, der in der Not aufgesucht wird, ausgearbeitet werden. Das ist ein altes öffentliches Geheimnis, und der problematische Wert der meisten Hausaufgaben ergibt sich daraus von selbst. 2. Der Lehrstoff soll hinfort während der Schulzeit zu besserer geistiger Verdauung und vollkommenerer Assimilation gebracht werden durch liebevolles Wohlwollen, durch gleichmäſsige Sympathie der Lehrer sämtlichen Schülern gegenüber. 3. Die Furcht vor der Versetzung allein darf nicht als Triebfeder des Studiums gelten; Lust und Liebe zum Wissen, das täglich in homöopathischer Dosis, in präciser, klarer, dem Verständnisse der Jugend entsprechender Form von den Lehrern dargeboten werden soll, bleiben das Alpha und Omega des anzustrebenden Vortrages, wie der Prüfung bei jedem einzelnen. Entfallen täglich zwei bis drei Stunden für körperliche Bewegung, dann ist die Überbürdungsfrage gelöst, die Schüler gewinnen Zeit zur geistigen und körperlichen Erholung. Der durch die Vereinigung der Vororte mit Wien freigewordene Linienwall soll und muſs Raum gewähren für groſse, nach englischem Stile anzulegende Spielplätze, für viele kalte Bäder und Badeanstalten, die uns leider fehlen, für Turn- und Eislaufplätze. Hier mögen der Staat und die Gemeinde von Groſs-Wien einig handeln und einmütig vorgehen; es gilt ja das Wohl der Jugend, der künftigen Staatsbürger, der Träger der kommenden Zeit, einer Generation, die frisch, fröhlich, frei und wehrhaft sein soll.

Provinz	Eingestellt beim	Zahl der eingestellten Mannschaften					Ohne Schulbildung Prozent
		Mit Schulbildung			Ohne Schulbildung	Überhaupt	
		in der deutschen Sprache	nur i. d. nicht deutschen Muttenspr.	Zusammen			
	a. Landheer						
Ostpreußen	"	8089	93	8182	212	8394	2,53
Westpreußen	"	5029	317	5346	187	5533	3,38
Brandenburg	"	9973	4	9977	11	9988	0,11
Pommern	"	5479	4	5483	13	5496	0,24
Posen	"	5426	2095	7521	234	7755	3,02
Schlesien	"	15344	900	16244	127	16371	0,78
Sachsen	"	8539	6	8545	7	8552	0,08
Schleswig-Holstein	"	3457	13	3470	1	3471	0,03
Hannover	"	6772	6	6778	3	6781	0,04
Westfalen	"	6745	5	6750	1	6751	0,01
Hessen-Nassau	"	5359	2	5361	5	5366	0,09
Rheinprovinz	"	14899	7	14906	6	14912	0,04
Hohenzollern	"	241	—	241	—	241	0,00
Summe:	a. Landheer	95352	3452	98804	807	99611	0,81
	b. Marine						
Ostpreußen	"	455	2	457	10	467	2,14
Westpreußen	"	297	2	299	5	304	1,64
Brandenburg	"	235	—	235	—	235	0,00
Pommern	"	543	4	547	—	547	0,00
Posen	"	76	2	78	2	80	2,50
Schlesien	"	203	1	204	1	205	0,49
Sachsen	"	210	—	210	—	210	0,00
Schleswig-Holstein	"	432	7	439	—	439	0,00
Hannover	"	442	—	442	—	442	0,00
Westfalen	"	125	—	125	—	125	0,00
Hessen-Nassau	"	75	2	77	—	77	0,00
Rheinprovinz	"	245	1	246	—	246	0,00
Hohenzollern	"	2	—	2	—	2	0,00
Summe:	b. Marine	3340	21	3361	18	3379	0,52
Dazu Summe:	a. Landheer	95352	3452	98804	807	99611	0,81
Überhaupt Königr. Preußen		98692	3473	102165	825	1029990	0,80

Danach kommen also in Preußen auf 100 Erwachsene männlichen Geschlechts 0,8, welche ohne Schulbildung sind.

Schulbildung und Kurzsichtigkeit. Nach einem Bericht des in Montevideo erscheinenden *„Bolet. de enseñanz. primar.“* sind von 100 Personen des Lesens kundig in Deutschland 94, in England 91, in Österreich 88, in Frankreich 88, in Italien 74, in Spanien 69, in Rufsland 53. Lesen und schreiben können von je 100 in Deutschland 89, in England 81, in Frankreich 77, in Österreich 75, in Italien 63, in Spanien 49 und in Rufsland 39. Eine fremde Sprache kennen in Deutschland 69 von 100, in Österreich 61, in England 34, in Frankreich 29, in Italien 28, in Rufsland 23, in Spanien 13. Einige Kenntnis in der klassischen Litteratur besitzen in Deutschland 32 von 100, in England 21, in Frankreich 20, in Italien 17, in Österreich 13, in Spanien 7 und in Rufsland 2. Nach diesen Angaben wird man sich nicht wundern dürfen, wenn die Zahl der während der Schulzeit kurzsichtig Gewordenen in Deutschland gröfser als in irgend einem anderen Lande ist, zumal der Prozentsatz der ohne Schulbildung Gebliebenen, in Preufsen wenigstens, bedeutend geringer, als oben angegeben, erscheint. Eines der letzten Hefte des *„Centralbl. f. d. ges. Unterrw. in Preufs.“* enthält nämlich nebenstehende interessante Tabelle über die Bildung der Rekruten.

Lateinschriftverein in Japan. Seit einiger Zeit besteht auch in Japan ein Verein für Einführung der Lateinschrift. Derselbe zählt ein paar tausend Mitglieder, gibt eine eigene Zeitschrift *„Romaji Zasshi“*, d. h. „Römische Buchstaben“ heraus und hat das Japanische ganz gut in Antiqua transskribiert. Der Sitz des Vereins ist in Tokio.

Ansteckende Augenleiden in den Schulen des Regierungsbezirks Bromberg. Nach dem Generalberichte über das öffentliche Gesundheitswesen des Regierungsbezirks Bromberg für die Jahre 1886—88, erstattet vom Regierungs- und Medizinalrat Dr. Peters, wird der Bezirk seit einer Reihe von Jahren durch mehr oder weniger umfangreiche Epidemien von kontagiöser Augenentzündung unter den Schulkindern heimgesucht. Die gröfste Ausdehnung erreichte die Krankheit 1888 im Kreise Strelno. Eine amtliche Untersuchung stellte damals fest, dafs von 4000 Schulkindern 950, also fast der vierte Teil, augenkrank waren, und zwar litten von letztern 100 an trachomatöser Entzündung, über 300 an follikulären Katarrhen und etwa 550 an einfachen Bindehautkatarrhen.

Fürsorge für arme Kinder in München. Arme Münchener Kinder, welche unterhaltspflichtige oder unterhaltsfähige Verwandte

nicht besitzen, werden nach dem „*Knabh.*“ meist auf dem Lande bei Pflegeeltern oder in Erziehungsanstalten untergebracht. Auf dem Lande und in Anstalten befanden sich im Jahre 1889 657 Kinder, 374 bei Pflegeeltern, 283 in Erziehungsanstalten. Für das Jahr 1888 waren die bezüglichen Zahlen 625, 363, 262. Der Aufwand für die Verpflegung in Anstalten betrug M. 34032, für die Verpflegung bei Privaten M. 28324. Die Anstalten, in welchen Kinder verpflegt wurden, sind: die Josefianstalt, das Kloster zum guten Hirten, die Kleinkinderbewahranstalt St. Anna, das protestantische Waisenhaus, die Anstalt des Marienvereins und jene der Schulschwestern in der Au — sämtlich im München —, ferner die Erziehungsanstalten in Algasing, Andechs, Eschelbach, St. Clara zu Freising, Indersdorf, Moosen, Vilsbiburg, die Kretinenanstalt zu Ecksberg, das Armenasyl zu Pasing, die Associationsanstalt zu Schönbrunn. Die jährlichen Verpflegungssätze in diesen Anstalten bewegten sich zwischen M. 120 und 180 pro Kopf, diejenigen für Kinder in Privatpflege zwischen 72 und 120. Die gesamten Ausgaben beliefen sich im Jahre 1889 auf M. 62357 gegen M. 59828 im Vorjahre. Bei einem durchschnittlichen Stande von etwa 580 Kindern betrug sonach die Jahresausgabe im Mittel M. 100 bis 110 für ein Kind. Erziehungsbeiträge in Geld wurden im Jahr 1889 für 1144 Kinder im Gesamtbetrage von M. 40221 gewährt gegen M. 40218 für 1120 Kinder im Jahre 1888. Es ergibt sich daraus, daſs der gewöhnliche Erziehungsbeitrag für ein Kind in der Stadt 3 M. monatlich nicht leicht übersteigt. Suppe und Brot erhielten die Kinder, und zwar in erster Linie die schulpflichtigen, in den städtischen Suppenanstalten. Im Jahre 1889 waren neun Suppenanstalten im Betriebe, sämtlich in Schulhäusern eingerichtet. Für Überlassung der Räumlichkeiten entrichtete die Armenpflege eine Vergütung von je M. 172. Die städtischen Suppenanstalten dienen in erster Reihe dem Bedürfnisse der schulpflichtigen armen Kinder. Diese werden durch den Armenpflegschaftsrat in den unentgeltlichen Genuſs der Suppe an Schultagen eingewiesen. Die Mittagszeit über findet eine angemessene Beaufsichtigung der an dem Suppengenuſs teilnehmenden Schüler statt. Der Tagesverbrauch stellte sich im Jahre 1889 auf 438, im Jahre 1888 auf 427 Portionen. Die Suppenanstalten hatten im Jahre 1889 eine Gesamtausgabe von M. 21524 gegen M. 21761 im Vorjahre. Für Unterstützungen an Kleidern und Schuhen für arme Kinder wurden im Jahre 1889 M. 8849, im Jahre 1888 M. 9208 verausgabt.

Tagesgeschichtliches.

Internationaler Kongrefs für Hygiene und Demographie in London. Am 16. März hielt das Generalkomitee des Kongresses in den Räumen der Königlichen medizinisch-chirurgischen Gesellschaft zu London eine Sitzung ab, welcher der Prinz von Wales präsidierte. Bei dieser Gelegenheit wurde angeführt, dafs in der Sektion für Kinder- und Schulhygiene folgende Themata zur Verhandlung kommen werden: I. Das Kind unter normalen Verhältnissen. Erziehung; die Hygiene des Schulzimmers; Bau desselben, Lehrmittel u. s. w.; die Folgen der unrichtigen Körperhaltung und schlechten Beleuchtung; die Einteilung der Zeit für die Erziehung des Geistes und des Körpers; physische und technische Erziehung (Handfertigkeitsunterricht); die Benutzung des Spielplatzes u. s. w. II. Das Kind unter anomalen Verhältnissen. A. Arme verlassene Kinder; wie dieselben gegenwärtig behandelt werden 1. vom Staate, 2. von philanthropischen Stiftungen; die Versorgung der Tagesschüler mit Nahrung und Kleidung; Krippen; das System der Versorgung in Pensionaten im Gegensatze zu den kommunalen Schulen, die unter das Armengesetz fallen (Poor-Law District Schools). B. Kinder mit kriminellen Anlagen oder unter dem Einflusse krimineller Umgebungen; ihre Behandlung in Industrie- und Korrektionsschulen; Schulen für kränkliche Kinder; Tages- und Industrieschulen; die Wirkung des amendierten Industrieschulgesetzes von 1880 (Industrial Schools' Acts Amendment Act, 1880). III. Das unvollständig entwickelte Kind. A. Die Erziehung der Blinden; die Methoden derselben; sollen blinde Kinder zusammen mit den sehenden erzogen werden? B. Die Behandlung der Taubstummen; die verschiedenen Klassen der letzteren: 1. die stummen, 2. die tauben und 3. die taubstummen Kinder; die Diagnose jeder Klasse in Bezug auf die geistige Befähigung; die besten Methoden der Erziehung für jede Klasse in 1. Tagesschulen und 2. Pensionsschulen. C. Die Versorgung der verkrüppelten und epileptischen Kinder; das geistesschwache und imbecille Kind; Methoden der Behandlung dieser Klassen. IV. Die Hygiene des Schullebens. Der durchschnittliche normale Fortschritt der körperlichen und geistigen Entwicklung der Kinder in den verschiedenen Lebensjahren; die Ursachen, die ihn aufhalten; angeborene Anlagen; schädliche Sanitätsverhältnisse zu Hause und in der Schule; Epidemien; mangelhafte persönliche Hygiene. V. Das Gesetz im Verhältnisse zum Kinde. Die

Beschützung des Lebens der Säuglinge; Lebensversicherung von Kindern; Kinderarbeit; wie ist diese gegenwärtig in verschiedenen Ländern durch das Gesetz geregelt; passende Beschäftigung der Kinder; halbtägige Schulzeit; die Ausführung und die Resultate der verschiedenen Schulzeitsysteme. — Auszüge aller Vorträge, welche in der Sektion gehalten werden sollen, müssen bis zum 15. Juni, die vollständigen Texte derselben bis zum 15. Juli den Sekretären zugestellt werden. Von letzteren nennen wir W. Pasteur, M. D., M. R. C. P., 19, Queen Street, Mayfair, London W. und F. J. Wethered, M. D. M. R. C. P., 34, Queen Anne Street, Cavendish Square, London W. Für Vorträge und Reden, welche eine Diskussion einleiten, ist eine Maximaldauer von 15 Minuten festgesetzt; spätere Reden, die sich auf denselben Gegenstand beziehen, dürfen nicht mehr als 10 Minuten in Anspruch nehmen. Als offizielle Sprachen des Kongresses gelten Französisch, Deutsch und Englisch. Alle für die schulhygienische Sektion bestimmten Mitteilungen sind zu richten an Mr. T. A. Spalding, London School Board Office, Victoria Embankment, London W. C.

Schulärzte in Drontheim. Die Volksschulen Drontheims haben nunmehr in Ausführung des § 14 der Bestimmungen des neuen Volksschulgesetzes[1] Schulärzte erhalten. Man hat jedoch keine eigenen Schulärzte angestellt, die durch ihr Interesse und ihre Tüchtigkeit sich als brauchbare Gesundheitswächter des Kindesalters hätten erweisen können. Es ist vielmehr der Wirkungskreis der Stadtärzte dahin erweitert worden, daſs er auch die sanitäre Inspektion der städtischen Schulen umfaſst. Die genannten Ärzte erhalten dafür eine Gehaltszulage. Die Stadt hatte am 31. Dezember vorigen Jahres 25048 Einwohner; ungefähr 11,8 Prozent dieser Einwohnerzahl machen die Besucher der Volksschulen aus. Die Aufgaben der drei Stadt- als Schulärzte sind nun, ein paarmal jährlich die sämtlichen Schullokale, sowie öfter die Schulen während der Unterrichtszeit zu besuchen und sich bezüglich des Reinlichkeitszustandes und der Luftbeschaffenheit zu informieren, ferner besonders dem Schreib-, Zeichnen-, Gesang-, Handarbeits- und Turnunterricht ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden. Auſserdem sollen dieselben eine schriftliche Erklärung über den Gesundheitszustand derjenigen Kinder abgeben, welche infolge verdächtiger Anzeichen auf Antrag des Klassenvorstandes sich ihnen zur Untersuchung vorstellen. Als städtische Ärzte fertigen sie zugleich die Gesundheitszeugnisse für jene zu ihrem Distrikte gehörigen Schulkinder aus, welche nach überstandener Infektionskrankheit wieder zur Schule gehen sollen.

[1] S. diese Zeitschrift 1890, No. 11, S. 645—646.

Ebenso haben sie die Aufgabe, auch einigermaßen das Heim jener Kinder zu kontrollieren. Zur Zeit von Epidemieen soll der Schularzt in den in seinem Distrikte belegenen Schulen häufigere Umschau halten. Wo er aber zu irgend einer Zeit bei seinen Besuchen Mängel in hygienischer Beziehung findet, hat er sich an den Beteiligten zu wenden, um die Abstellung zu veranlassen.

M. K. Håkonson-Hansen.

Hygienischer Unterricht an einer gewerblichen Fortbildungsschule der Bukowina. In Radautz, einem der vom Herzen Österreichs entlegensten Punkte, besteht eine gewerbliche Fortbildungsschule für Lehrlinge und Gehilfen, an welcher ein vom österreichischen Ministerium für Kultus und Unterricht angestellter Arzt, Dr. Michael Kipper, k. u. k. Regimentsarzt in Evidenz, hygienischen Unterricht erteilt. Es ist das unseres Wissens der einzige Fall dieser Art in Österreich.

Infektionskrankheiten und Internate in England. Vor einiger Zeit wurde, wie wir der „*Times*" entnehmen, in dem Bureau der Londoner Schulbehörde eine Konferenz der hauptstädtischen Gesundheitsbeamten abgehalten. Unter anderen waren Professor Dr. R. Smith, Medizinalbeamter der Schulbehörde für London, und die ärztlichen Gesundheitsbeamten für Charlton, Holborn, Kensington, Newington, Paddington, Poplar, St. Giles und St. Georges, Bloomsbury, St. Pancras, St. Saviours, Southwark und Woolwich erschienen. Der Vorsitzende erklärte, daſs die Londoner Schulbehörde den dringenden Wunsch hege, innerhalb des hauptstädtischen Bezirkes eine systematische und übereinstimmende Methode angenommen zu sehen, nach welcher sie mit den lokalen Gesundheitsbehörden wirksamer zusammenarbeiten könne, um die Verbreitung ansteckender Krankheiten durch die Schulen zu verhüten. Die Medizinalgesundheitsbeamten seien daher zu dieser Konferenz eingeladen worden, den Gegenstand mitberaten zu helfen. Nach einer eingehenden Diskussion wurden die folgenden Beschlüsse angenommen: 1. Die Konferenz wünscht der Schulbehörde von London ihren Dank dafür auszusprechen, daſs sie die hauptstädtischen Medizinalgesundheitsbeamten zu einer Sitzung eingeladen hat, und bittet sie, die Versicherung ihrer aufrichtigen Bereitwilligkeit entgegenzunehmen, an der Verhütung ansteckender Krankheiten, namentlich unter der Jugend, mitzuarbeiten. 2. Die folgenden Erkrankungen sind als solche zu bezeichnen, welche nach einem gemeinsamen Plane bekämpft werden müssen: Scharlach, Pocken, Diphtherie, häutige Bräune, Typhoidfieber, Typhus. 3. Von dem Auftreten irgend einer

der genannten Infektionskrankheiten mufs durch den Gesundheitsbeamten dem Hauptlehrer derjenigen Schule sofort Nachricht gegeben werden, welche von Kindern der infizierten Haushaltung besucht wird. 4. Der Gesundheitsbeamte hat in gleicher Weise dem Hauptlehrer später eine Bescheinigung zukommen zu lassen, dafs die Desinfektion des infizierten Hauses gehörig ausgeführt ist. 5. In allen Fällen, in welchen es ratsam erscheint, soll die Londoner Schulbehörde durch den Gesundheitsbeamten befragt werden, bevor dieser die Schliefsung einer Schule anordnet. 6. An den Gesundheitsrat soll eine Eingabe gerichtet werden, die Konferenz halte es für aufserordentlich wichtig, dafs der Medizinalbeamte der Londoner Schulbehörde von der Ausbreitung ansteckender Krankheiten in der Hauptstadt in Kenntnis gesetzt werde; ja, es sei durchaus erforderlich, ihn wöchentlich mit einer Abschrift über das Auftreten von Infektionskrankheiten in den Sanitätsbezirken Londons zu versehen.

Hospital für kranke Studierende Wiens. Wien wurde um ein neues, der akademischen Jugend gewidmetes Krankenhaus bereichert. Das vom „Verein zur Pflege kranker Studierender“ errichtete Spital hat einen Belegraum von 37 Betten, von welchen 8 auf die chirurgische Abteilung entfallen, während 9 in einem abgesonderten Baue untergebracht und für Infektionskranke bestimmt sind. Bei der Einweihung war der Kaiser zugegen und sprach sich sehr befriedigt über das Gesehene aus. Als Chefarzt fungiert Primarius Dr. Redtenbacher.

Satzungen des Vereins für Jugendspiel und Handfertigkeit in Hamburg. Vor einiger Zeit hat sich in Hamburg unter dem Vorsitz des Direktors der reformierten Realschule Dr. Rheinmüller ein Verein für Jugendspiel und Handfertigkeit konstituiert, dessen Satzungen folgendermafsen lauten: § 1. Zweck des Vereins. Der Verein für Jugendspiel und Handfertigkeit zu Hamburg hat den Zweck, das Spielen im Freien und den Werkstattunterricht unserer Jugend zu fördern. Dieses Ziel erstrebt der Verein durch Unterstützung aller auf die Einrichtung und Unterhaltung von Spielplätzen und auf Gründung und Unterhaltung von Schülerwerkstätten gerichteten Bestrebungen. § 2. Mitgliedschaft des Vereins. Die Mitglieder des Vereins haben einen jährlichen Beitrag von mindestens 2 Mark zu zahlen. Wer einen einmaligen Beitrag von 100 Mark gewährt, hat alle Rechte der Mitglieder und ist von den jährlichen Beiträgen befreit. § 3. Verwaltung des Vereins. Den Verein verwalten der Vorstand von 11 Mitgliedern, die allgemeine Versammlung und 2 Rechnungsprüfer. § 4. Der Vorstand. Der Vorstand hat sämtliche Geschäfte des Vereins zu führen, den Verein nach aufsen hin zu vertreten, über die Verwendung der

Geldmittel zu beschliefsen, die allgemeine Versammlung zu berufen, zu leiten und ihr jährlich Bericht über seine Thätigkeit zu erstatten. Der Vorstand wird alljährlich von der allgemeinen Versammlung gewählt, wobei Wiederwahl zulässig ist. Er besteht aus einem Vorsitzenden, einem stellvertretenden Vorsitzenden, einem ersten und einem zweiten Schriftführer, 2 Schatzmeistern und 5 Beisitzern. Die Sitzungen des Vorstandes beruft der Vorsitzende. § 5. Allgemeine Versammlung. Eine allgemeine Versammlung der Mitglieder mufs im ersten Vierteljahr jeden Jahres berufen werden. Derselben liegt die Wahl des Vorstandes und der Rechnungsprüfer ob, sie nimmt den Jahresbericht entgegen und beschliefst gegebenen Falls Druck des Berichts und Entlastung der Rechnungsführer. Für die allgemeine Versammlung kann jedes Mitglied selbständige Anträge stellen. Dieselben sind dem Vorsitzenden 14 Tage vor der Versammlung schriftlich einzureichen. Auf Antrag von 30 Mitgliedern mufs der Vorstand eine allgemeine Versammlung berufen. § 6. Rechnungsprüfer. Die beiden Rechnungsprüfer sind ebenfalls in der allgemeinen Versammlung zu wählen und haben die Prüfung der Jahresabrechnung vorzunehmen. § 7. Abänderungen der Satzungen. Eine Änderung der Satzungen kann vor Ablauf eines vollen Jahres nach Annahme nicht vorgenommen werden; für alle zur Beratung kommenden Anträge, sowie für auf der Tagesordnung stehende Abänderungen der Satzungen genügt einfache Stimmenmehrheit. § 8. Auflösung des Vereins. Über die Auflösung des Vereins und die Verwendung der dann vorhandenen Geldmittel entscheidet die allgemeine Versammlung mit drei Viertel der abgegebenen Stimmen.

Das norwegische Seehospiz für skrofulöse Kinder. Auf Anregung des Dr. med. Axel Johannessen in Christiania wurde im Frühjahre 1889 ein Komitee unter dem Präsidium der Königin Sophie gebildet zu dem Zwecke, ein Küstenspital für Kinder in Norwegen zu errichten. Dieses Land ist mit seiner ausgedehnten Seeküste für die Realisierung jenes Gedankens wie geschaffen, und doch kommt derselbe hier erst, nachdem eine Reihe anderer Staaten hin durchgeführt hat. Die Skrofulose herrscht in Norwegen ganz besonders in jenen Gesellschaftsklassen, welche unter ungünstigsten ökonomischen Verhältnissen leben. Dort fehlt es aber natürlich an Geldmitteln. Das erwählte Komitee wandte sich daher an die private Opferwilligkeit, und nach dem hohen Vorgange der Königin mufsten sich wohl auch die Reichen bewogen finden, der Aufforderung zu Beiträgen Gehör zu geben. Nachdem in dem kleinen Orte Fredriksvörn aufsen am Skagerak ein passendes Haus „ver-

suchsweise“ gemietet worden war, wurde das Seehospiz im Mai 1889 eröffnet. Die Anstalt konnte sofort 18 bis 20 kleine Patienten aufnehmen. Es wurden zwei Diakonissinnen angestellt, deren eine die Verwalterin war, samt einer Dienerin. Der gröfste gleichzeitige Belag zu Neujahr 1890 betrug 11; später wurde er vergröfsert. Die kranken Kinder hat der Arzt, Herr S[illegible] in Fredriksvörn, täglich besucht und ein über Erwarten günstiges Resultat erzielt. Dafs der kleine Anfang Fortschritte machen würde, stand zu erwarten. Seit dem letzten Frühjahr ist denn auch das Nachbarhaus für die Zeit von zwei Jahren gemietet, so dafs nun dreifsig Kinder samt der nötigen Bedienung aufgenommen werden können. Das Ganze kann auch jetzt nur noch als „Versuchsbetrieb“ aufgefafst werden, da keine endgültige Bestimmung darüber getroffen ist, wo das Küstenhospital gebaut werden soll. Bisher sind nämlich noch nicht ausreichende Mittel zur Aufführung eines grofsen Gebäudes eingelaufen. Zu Neujahr waren kaum mehr als etwa 20000 Kronen beisammen, ungerechnet die von dem König und der Königin von Norwegen geschenkten 11000 Kronen.[1] Ferner sind begründete Zweifel darüber entstanden, ob der nördlich von der Stadt Moss geschenkte Grund sich für ein Seehospiz eignet. Die Lage so weit innerhalb des Christianiafjords erfüllt kaum die Forderungen, die an ein wirkliches Küstenspital gestellt werden müssen. Unter jenen, welche hier mithalfen, ihr Scherflein für den edlen Zweck der Heilung skrofulöser Kinder beizutragen, befindet sich auch eine grofse Anzahl Schulkinder des Landes, davon nicht der geringste Teil Volksschulkinder. Möge dies für sie der Anfang einer gleichen Thätigkeit im Leben sein, dessen höchstes Ziel die Verminderung der leidenden Menschheit und in demselben Grade die Vermehrung der Glücklichen ist!

M. K. Håkonson-Hansen.

Unterricht der mit Sprachgebrechen behafteten Schüler in Halberstadt. Der von den städtischen Behörden in Halberstadt im Laufe des letzten Sommers ausgeführte Kursus für den Unterricht der mit Sprachgebrechen behafteten Schulkinder hat so überraschend günstige Erfolge ergeben, dafs abermals eine Summe bis zu 500 Mark für den gleichen Zweck bewilligt worden ist. Es fand daher ein zweiter unentgeltlicher Kursus in diesem Winter statt, an welchem infolge des Wegfalls der ländlichen Arbeit noch mehr Kinder als an dem ersten Kursus teilnahmen.

---

[1] 1 Krone = 1 M. 15 Pf.

Schulen für schwachbegabte Kinder in London. Die Londoner Schulbehörde hat einstimmig einen Antrag von R. Bourke angenommen, minderbegabte Kinder besonders unterrichten zu lassen. Fürs erste sollen 3 Specialschulen für dieselben in Finsbury, East Lambeth und Tower Hamlets eingerichtet werden, wobei kein Lehrer mehr als 30 Schüler erhält. Die Auswahl der Kinder erfolgt durch den Hauptlehrer der betreffenden Schule, doch dürfen dieselben in die Specialklassen nicht eher eingereiht werden, bis ein besonderes Komitee und der Arzt der Schulbehörde ihre Zustimmung erteilt haben. Was den Unterricht anbetrifft, so soll ein ausgedehntes Kindergartensystem dabei in Anwendung gebracht und dem Lehrer möglichst freie Hand gelassen werden, damit er die Individualität seiner Zöglinge besser berücksichtigen kann, In diesem Punkte ist die Schulbehörde einem Vorschlage der Königlichen Kommission für die Ausbildung der Blinden, Taubstummen und Idioten gefolgt. Wie notwendig die Errichtung solcher Specialschulen ist, zeigt der Umstand, daſs ungefähr 1 Prozent der Schulbevölkerung, d. h. 6500 Kinder der öffentlichen Schulen Londons, schwach begabt sind. Über die Ursachen dieser geringen Begabung sind von einem vereinigten Komitee des Armenunterstützungsvereins und der Britischen medizinischen Gesellschaft an 50000 Kindern Untersuchungen angestellt worden. Obgleich letztere ziemlich unvollständig sind, so zeigen sie doch, daſs Armut und der damit zusammenhängende Mangel an Licht, Luft und ausreichender Ernährung zunächst ungenügende körperliche Entwickelung, weiterhin aber Unfähigkeit zu angespannterer geistiger Beschäftigung veranlassen.

Die Berliner Ferienkolonien im Jahre 1890. Der unter dem Protektorate der Kaiserin Friedrich stehende Verein für häusliche Gesundheitspflege versendet soeben seinen „Bericht über die Ferienkolonien im Jahre 1890“, dem wir folgende bemerkenswerte Punkte entnehmen. Im ganzen genossen 2318 Kinder, 309 mehr als im Vorjahre, in Voll- oder Halbkolonien Verpflegung. Durch 142 Lokalkomitees wurden vermittelst Haussammlungen 39700 Mark aufgebracht; auch die Jahresbeiträge sind gestiegen. 110 Ärzte haben unentgeltlich etwa 4000 zur Aufnahme angemeldete Kinder untersucht. In 39 Vollkolonien wurden 549 Knaben und 669 Mädchen, in Halbkolonien 434 Knaben und 666 Mädchen entsandt. Das Berliner Admiralitätsgartenbad, die groſsen Verkehrsanstalten, die Meikerei Hellersdorf haben im Jahre 1890 in zuvorkommendster Weise dem humanen Unternehmen Vergünstigungen gewährt.

Amtliche Verfügungen.

Lehrplan für den Hygieneunterricht an Priesterseminarien, Lehrerbildungsanstalten und Ackerbauschulen Österreichs.

Im nachstehenden teilen wir den Lehrplan für den hygienischen Unterricht in Priesterseminarien, Lehrerbildungsanstalten und landwirtschaftlichen Schulen Österreichs nach *„D. österr. Sanitätsw.“* auszugsweise mit:

Einleitung.

Erläuterung des Begriffes Hygiene. Kurzer Rückblick auf deren unbewufstes Entstehen, sowie deren Pflege im Altertume, dem Mittelalter und der Neuzeit bei verschiedenen Völkern und deren Ausgestaltung zur öffentlichen Gesundheitspflege in jüngster Zeit. Öffentliche und private Gesundheitspflege. Die Hilfsmittel der öffentlichen Gesundheitspflege. Störungen der Gesundheit und deren Ursachen. Wert der Gesundheit in nationalökonomischer Hinsicht. Bedeutung derselben als eines erblichen Vermögens. Einteilung der Vorträge über Hygiene auf Grund der verschiedenartigen, die menschliche Gesundheit bedrohenden Schädlichkeiten.

I. Die Luft.

Hygienische Bedeutung der Luft. Chemische und physikalische Beschaffenheit derselben. Einflufs der verschiedenartigen chemischen Zusammensetzung, sowie der physikalischen Eigenschaften derselben auf das menschliche Wohlbefinden. Gesunde und verdorbene Luft. Die häufigsten Luftverunreinigungen in Städten und auf dem Lande. Die verschiedenen Quellen der Luftverunreinigung in Wohnräumen, Werkstätten, Stallungen etc. Lufterneuerung und Ventilation. Natürliche und künstliche Ventilation. Durchlässigkeit der Baumaterialien für Luft. Sommer- und Winterventilation und deren Bedeutung für die menschliche Wohnung. Störungen der Ventilation. Hilfsmittel derselben. Die verschiedenen Principien der Ventilationsanlagen. Deren Vorteile und Nachteile.

Beheizung. Wärmeökonomie des Hauses. Wärmebedürfnis der Räume. Die verschiedenen Brennmaterialien, deren Brennweise und Brenn-, sowie Wärmewerte. Verbrennungsprodukte. Gefahren durch Rauch und Rauchgase im Hause und aufserhalb desselben. Heizanlagen. Lokalheizung im allgemeinen und die verschiedenen Kamin- und Ofenheizungen im besonderen. Deren Haupt- und Nebenzwecke, sowie deren Vor- und Nachteile. Centralheizungen (Luft-, Dampf- und Wasserheizungen).

Natürliche Beleuchtung. Schädigung des Auges durch Lichtfülle und Lichtmangel (unter Erklärung des Baues und der Funktionsweise des menschlichen Auges). Sonnenlicht und dessen Einflufs auf die menschliche Gesundheit. Beleuchtung in geschlossenen Räumen (direktes, indirektes, diffuses, reflektiertes Licht).

Künstliche Beleuchtung. Beleuchtungsmethoden beruhend a) auf Verbrennungsprozessen, b) auf Elektricität. Begriff und Bestimmung der Lichtstärke. Beurteilung der verschiedenen Beleuchtungssysteme in ihrer Wirkung auf das Auge und die Gesundheit des Menschen.

Öffentliche Mafsregeln in Bezug auf die Luft, Beheizung und Beleuchtung.

II. Der Boden.

Verschiedenartige Beschaffenheit der obersten Bodenschichten und ihr Verhalten zur Luft und zum Wasser. Grund- und Bodenluft und ihre Beziehungen zu den menschlichen Wohnstätten. Verunreinigungen der Bodenluft. Mikroorganismen im Boden. Das Grundwasser und dessen Einflufs auf das Klima, sowie auf die menschliche Gesundheit. Bodenverunreinigung auf dem Lande und in Städten. Gesunder und siechhafter Boden. Selbstreinigung des Bodens. Künstliche Assanierung siechhaften Bodens. Öffentliche Mafsregeln in Bezug auf den Boden. Friedhofsanlagen, Einflufs der Friedhöfe auf das Trinkwasser und auf die Gesundheit der Anwohner. Anlage von Aasplätzen. Möglichkeit einer ökonomischen oder industriellen Verwendung der Tierkadaver. Art und Weise der Entfernung getöteter oder gefallener Tiere und Verscharrung derselben. Öffentliche Mafsnahmen bezüglich Anlage der Aasplätze, sowie Verscharrung getöteter oder gefallener Tiere.

III. Das Wasser.

Trink-, Nutz- und Brauchwasser, sowie die hygienischen Anforderungen an dasselbe. Die häufigsten Verunreinigungen des Wassers a) in Städten, b) auf dem Lande. Hygienische Bedeutung der Verunreinigungen. Selbstreinigung des Wassers. Künstliche Reinigung und Sterilisierung verunreinigter Wässer. Öffentliche Mafsnahmen in Bezug auf Trink-, Nutz- und Brauchwasser. Brunnenanlagen (Flach- und Tiefbrunnen, Schacht- oder Kesselbrunnen, abyssinische oder Nortonröhren) und die verschiedenen Arten von Wasserleitungen. Die häufigsten sanitären Übelstände der Brunnenanlagen unserer Landwirte und deren Beseitigung. Die zweckmäfsigste und billigste Brunnenanlage auf dem Lande.

IV. Nahrungs- und Genufsmittel.

Notwendigkeit der Nahrungsaufnahme. Nahrungsstoffe und ihre Nährwerte. Die Ernährung dem Alter und dem Berufe nach.

Ernährung und Pflege im ersten Kindesalter; die gewöhnlichsten Fehler und Mifsbräuche hierbei und deren Folgen. Verschiedene Ernährungsweisen der auswärts wohnenden Schulkinder. Die Ernährung des landwirtschaftlichen Arbeiters; die üblichen, zweckwidrigen Bereitungsmethoden seiner Nahrungsmittel. Öffentliche Mafsregeln in Bezug auf die Nahrungsmittel.

Genufsmittel. Wein, Bier, Alkohol, Kaffee, Thee, Tabak und deren Wirkung auf den menschlichen Organismus. Die häufigsten Verfälschungen der Genufsmittel. Schlechte und gesundheitsschädliche Behandlung derselben. Trunksucht und Alkoholismus. Öffentliche Mafsregeln dagegen. (Anhang: Wesen und Schädlichkeit der Geheimmittel. Öffentliche Mafsnahmen gegen den Geheimmittelschwindel.)

V. Die Wohnung.

Anlage von Ortschaften im allgemeinen. Bewohnbarkeit von Neubauten. Verschiedene Austrocknungsmethoden und deren Werte.

Das menschliche Wohnhaus a) auf dem Lande, b) in der Stadt. Hygienische Anforderungen an dasselbe. Die Wohnung und ihre Bedeutung für das Leben und die Gesundheit der Bewohner. Anlage von Stallungen und der einzelnen Stallräume. Aufbewahrung und Ausnützung tierischen Düngers. Anlage der Dungstätten mit Bezug auf die menschlichen Wohnungen. Anlage der Brunnen. Die verschiedenartigen Methoden der Beseitigung unreiner Abgänge aus dem Hause 1. mit Verwertung derselben in der Landwirtschaft (die verschiedenen Abfuhrsysteme und Rieselanlagen), 2. ohne Verwertung derselben (Kanalisation). Vom gesunden und ungesunden Hause.

VI. Die Kleidung.

Zweck der Kleidung. Wahl der Stoffe. Schädigungen der menschlichen Gesundheit durch die Kleidung, besonders in Bezug auf Trachten und Moden, sowie auf volks- und landesübliche Gewohnheiten. Fufsbekleidung. Wichtigkeit der Haut-, Mund- und Zahnpflege. Volks- und Schulbäder.

VII. Berufskrankheiten.

Entwickelung derselben. Arbeiter- und Gewerbekrankheiten unter Hervorhebung der im Gebiete der Lehranstalt bestehenden Industrien. Die gewöhnlichsten Berufserkrankungen bei der Landbevölkerung. Mafsnahmen in Bezug auf dieselben.

VIII. Schulhygiene.

Das Schulgebäude und das Schulzimmer. Die Schulbank und die Schultafel. Fehlerhaftes Sitzen. Körperliche und geistige Überbürdung der Schüler. Schulstrafen. Pädagogische Mafsnahmen

bezüglich des Schulganges, des Sitzens in der Schule, der Dauer des Unterrichtes, der Erholungspausen. Schulspiele. Die verschiedenen Schulkrankheiten, deren Ursachen und Beseitigung.

IX. Erläuterung des Baues und der Funktionen des menschlichen und des tierischen Körpers.

Insofern hierüber nicht schon in den Vorträgen über Zoologie nähere Anhaltspunkte gegeben wurden: Demonstrationen an Skeletten, Modellen und Abbildungen, an Tierleichen oder einzelnen Organen derselben (Knochen, Muskeln und Bänder, Gehirn, Rückenmark und Nerven, Verdauungs-, Respirations- und Cirkulationsapparat, blutbereitende Organe, Ausscheidungsapparat, Sinnesorgane).

X. Infektionskrankheiten.

Ansteckende Krankheiten im allgemeinen. Epidemien und Endemien. Entstehung und Verbreitungsweise der Infektionskrankheiten. Schutzmittel gegen dieselben. Schutzpockenimpfung. Mikroorganismen, deren Vorkommen, Entwickelung und Verbreitung. Zoonosen und Maſsregeln gegen dieselben.

XI. Desinfektion.

Zweck der Desinfektion. Objekte, auf welche nach Infektionskrankheiten die Desinfektion zu erstrecken ist. Desinfektionsmittel und deren Desinfektionswert. Verschiedene Methoden hierbei. Desinfektion der Dejekte, Aborte, Senkgruben, der Brunnen, Wohnungen, Stallungen, der geschlossenen Räume überhaupt (der Wände, des Fuſsbodens, der Einrichtungsstücke, der Kleider und Wäsche, Betten etc. etc.). Desinfektion von Personen. Desinfektionsapparate, wenn möglich mit Demonstration.

XII. Erste Hilfe bei plötzlichen Unglücksfällen.

Nach Professor Dr. Friedrich von Esmarchs Vorträgen, mit praktisch durchzuführenden Demonstrationen.

Verordnung des k. k. österreichischen Ministeriums des Innern vom 14. März 1891, betreffend Maſsnahmen gegen die Weiterverbreitung ansteckender Krankheiten durch das Photographieren von Leichen, insbesondere von Kinderleichen.

Aus Anlaſs der gemachten Wahrnehmung, daſs Kinderleichen zum Zwecke von Aufnahmen in photographische Ateliers gebracht, ferner daſs photographische Aufnahmen der Leichen von an Infektionskrankheiten Verstorbenen in den betreffenden Wohnungen von fremden Personen gemacht werden und dadurch der Verschleppung von Ansteckungsstoffen Vorschub geleistet wird, findet das Ministerium des Innern auf Grund des vom obersten Sanitätsrate erstatteten Fachgutachtens anzuordnen, wie folgt:

1. Das Überbringen von Leichen in photographische Ateliers wird verboten.

2. Das Photographieren von Leichen an Infektionskrankheiten Verstorbener durch Personen, welche das Gewerbe der Photographie betreiben, wird verboten.

Eine Ausnahme darf nur dann stattfinden, wenn photographische Aufnahmen von Leichen zu gerichtlichen oder polizeilichen Zwecken von der berufenen Behörde angeordnet werden.

3. Das Photographieren von Leichen an nicht ansteckenden Krankheiten verstorbener Personen in deren Wohnung ist nur unter Zustimmung und Verantwortung des die Totenbeschau ausübenden Arztes gestattet.

4. Übertretungen dieser mit dem Tage ihrer Kundmachung in Kraft tretenden Anordnungen sind nach den bestehenden Vorschriften zu ahnden.

5. Diese Verordnung tritt mit dem 1. April 1891 in Kraft.

Anweisung des Großherzoglich badischen Ministeriums des Innern zur Desinfektion der Schullokale bei Epidemien von Diphtherie oder Scharlach.

Das Grofsherzoglich badische Ministerium des Innern hat unter dem 13. Mai v. J. eine Anweisung über das Desinfektionsverfahren bei Diphtherie und Scharlach erlassen, der wir folgendes entnehmen:

Sind mehrere Schüler, die das gleiche Schullokal besuchten, an Diphtherie oder Scharlach erkrankt, so mufs dieses Schullokal alsbald desinfiziert werden. Zu diesem Zwecke sind die Wände und Decken mit frischem Brote abzureiben, das sofort nach der Verwendung zu verbrennen ist. Der Fufsboden wird mit fünfprozentiger Karbollösung stark angefeuchtet, und ist sodann mindestens zwölf Stunden lang, während im Ofen Feuer brennt, durch Öffnen von Fenster und Thüren kräftiger Luftzug zu erzeugen. Während der Boden noch nafs ist, sind alle in dem Schulzimmer befindlichen Gegenstände mit fünfprozentiger Karbollösung energisch abzureiben.

Personalien.

Dem Ministerialrate im österreichischen Ministerium für Kultus und Unterricht, Dr. Benno Ritter von David, wurde der Titel und Charakter eines Sektionschefs verliehen.

Professor Pasteur ist von der russischen Gesellschaft zur Wahrung der Volksgesundheit zum Ehrenmitglied gewählt worden.

Dem Statthaltereirat bei der Statthalterei in Wien, VIKTOR RITTER PFERSMANN VON EICHTHAL, wurde das Vicepräsidium des Landesschulrates für Niederösterreich übertragen.

Der Vorsitzende des schlesischen Landessanitätsrates, Dr. ERNST FREISSLER, hat in Anerkennung seines verdienstlichen Wirkens auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege den Titel eines Regierungsrates erhalten.

Dem Direktor und Oberarzt des St. Petersburger Nikolaikinderhospitals, Wirklichem Staatsrat Dr. TOMASCHEWSKI, ist der St. Wladimirorden II. Klasse verliehen worden.

Unser geschätzter Mitarbeiter, Herr Dr. med. WILHELM LUBELSKI, Chefarzt des französischen Generalkonsulats und der Civilspitäler in Warschau, wurde zum Offizier der Ehrenlegion ernannt.

Der Landesschulinspektor in Graz, Dr. JOHANN ZINDLER, erhielt den Orden der eisernen Krone III. Klasse.

Unserem geschätzten Mitarbeiter, Herrn Direktor des Falkrealgymnasiums Dr. TH. BACH in Berlin, ist der rote Adlerorden IV. Klasse verliehen worden.

Dr. TOUVENET, früher Arzt des Lyceums in Limoges, ist zum Ehrenarzt deſselben ernannt worden.

Dr. GARIEL, Mitglied der Akademie der Medizin, Professor in der medizinischen Fakultät, wurde zum Mitgliede des beratenden Komitees für öffentliche Gesundheitspflege in Frankreich an GAVARRETS Stelle gewählt.

Der Professor der Hygiene Dr. RENK in Halle ist zum auſserordentlichen Mitgliede des Gesundheitsamtes in Berlin ernannt worden.

Dem Direktor des Staatsreal- und Obergymnasiums in Chrudim FRANZ ROSICKY wurde das Amt eines Landesschulinspektors übertragen.

In die Kommission zur Vorbereitung einer Reform des höheren Schulwesens in Norwegen ist als ärztliches sachverständiges Mitglied, sowie als Vertreter der Schulhygiene der Professor der Medizin E. SCHÖNBERG berufen worden.

Der Regierungsrat Domkapitular Dr. WENZEL FRIND in Prag trat in den Landesschulrat für Böhmen, der Professor ANTON VANA an der böhmischen Lehrerinnenbildungsanstalt in Brünn in den Landesschulrat für Mähren als Mitglied ein.

Für den Lehrstuhl der Kinderkrankheiten an der Moskauer Universität ist an Stelle des verstorbenen Professors Dr. N. TOLSKI der Docent der genannten Universität Dr. N. F. FILATOW zum auſserordentlichen Professor gewählt worden.

Der Assistent am hygienischen Institute in Berlin Stabsarzt Dr. PFEIFFER wird sich demnächst als Privatdocent für Hygiene an der dortigen Universität habilitieren.

Dr. med. DESPAGNEL ist zum Augenarzt des Collège Rollin in Paris, Dr. HOBON zum Hilfsarzt des Lyceums in Alençon an Stelle des verstorbenen Dr. BODÉ ernannt worden.

In Wien erlag am 5. März der Orthopäde Dr. med. FRANZ CHIMANI, der vor dreifsig Jahren eifrig für das Turnen der Mädchen eintrat, einem langjährigen, schmerzhaften Nierenleiden.

Der bekannte Pädagoge, Meister am freien deutschen Hochstift, Rektor Dr. FR. W. FRICKE, der Begründer des allgemeinen Vereins für vereinfachte Rechtschreibung und des Vereins für Lateinschrift, seiner Zeit Erzieher des jetzigen Erbgrofsherzogs von Luxemburg, ist am 28. März d. J., 81 Jahre alt, in Wiesbaden gestorben.

Ich stand seit langem mit dem nunmehr Verewigten in Korrespondenz, und wir sind auf diesem Wege allmählich Freunde geworden. Er hat mit seinen Bestrebungen, die Volksbildung durch Vereinfachung des Schreib- und Leseunterrichtes (nur Lateinschrift), sowie der Orthographie zu erleichtern, ein beträchtliches Verdienst um seine Nation sich erworben, denn seine Pläne gehen langsam, aber sicher der Durchführung entgegen, und für den Weiterbestand des Begründeten auch nach seinem Tode hat er längst gesorgt.

Es sei gestattet, an dieser Stelle einen kurzen Abriss seines Lebens zu geben, den er mir vor drei Jahren auf meine Bitte hin brieflich zukommen liefs, und diese Mitteilung in jener Orthographie zu bringen, die er seit 50 langen Jahren verfocht[1]:

„. . . Durch augenkrankheit vurde ich ferhindert, eine schule zu befuchen oder auch privatunterricht zu nemen. Erst 1829 trat besserung ein, unt ich began zu lernen[2]: zunächst latein unt grichisch unt zvar one lerer, da ich keine mittel befas, einen folchen zu bezalen. Ich brachte es indes dahin, das ich anfangs januar 1830 in di unterfekunda des gimnafiums meiner faterstat Braunschveig aufgenommen verden konte, apfolvirte oberfekunda, unter-, mittel- unt oberprima bis 1833, studirte teologi in Göttingen, aber auch pädagogik unt filofofi (bei HERBART), gründete 1837 eine erziungsanstalt dafelbst, folgte einem ruf nach Gladbach (reg. Düsseldorf) zur errichtung einer stätischen realschule, eröfnete daneben auch

[1] Für sch und ch sind eigene, ähnliche, praktische, d. h. einfache Zeichen eingeführt, die natürlich hier nicht wiedergegeben werden können, da sie die Druckerei nicht besitzt.

[2] d. h. 19 Jahre alt. BURGERSTEIN.

dort eine erziungsanſtalt, di durchschnitlich fon 60 zöglingen beſucht var, vurde durch erkrankung meiner gattin ſovi durch eigene erkrankung genötigt, meine überaus anstrengende stellung aufzugeben, brachte mit meiner familie (1 ſōn und 3 tōchter) ein jar in Südfrankreich zu, kerte 1854 nach Deutschland zurük, unt beapſichtigte, mich als dozent an der universität Berlin zu habilitiren. Allein di gesundheit meiner gattin ferschlimmerte ſich; ich vurde dadurch gezvungen, nach Visbaden zu geen, übernam, um doch etvas zu tun zu haben, einige stunden an der hiſigen hōheren tōchterschule, dan das direktorat derselben, vurde mitglid der prüfungskommission, lerer unt miterzier des erbprinzen fon Nassau u. ſ. v. Im jare 1868 trat ich meines krankheitszustandes vegen fon allen ämtern zurük, arbeitete meine erziungslere (52 bogen stark) aus, gründete 1876 den ortografiferein, unt fervante meine ganze kraft auf diſes unternemen.

Soveit meine vissenschaftliche unt amtliche stellung. Fon meinem übrigen schiksale ervāne ich nur, das mir binnen kurzem 2 tōchter unt 2 schvigerſōne ſovi meine frau durch den tod entrissen vurden unt das es mir gesundheitlich so schlecht get, vi es ſich mit venigen vorten nicht beschreiben läſst. Ich leide an astma, an derſelben krankheit, velche meiner frau unt tochter den tod brachte, an immervärenden geſichtsschmerzen unt zeitveiliger geſichtsroſe; auch ist meine früere augenkrankheit in erhötem mase vidergekert, ſo das ich nur venig leſen unt gar nichts schreiben kan. Ich mus alles diktiren, vas mir recht unbekvem ist unt meine gedanken nimals recht zum ausdruk gelangen läst.

Mein ungemach trübt jedoch meine stimmung nicht. Ich bin filosof genug, um di velt unt mich zu nemen, vi vir nun einmal ſint. Ich leiste vas ich eben fermag. Mer kan doch nimand, unt ven ich mir auch ſagen mus, das ich herzlich venig leiste, ſo habe ich doch das gefül, nach k r ä f t e n meine schuldigkeit zu tun.

Si seen, das ich ungefär am ende meiner laufban stee; aber fürchten Si nicht, das ich deshalb fom kampfe aplasse. Ich verde streben, ſo lange es nur irgent get . . . .

Mit aufrichtiger freundschaft unt herzlichem grus stets

Ir

F. V. FRIKKE."

Die letzte briefliche Nachricht gab mir mein verehrter Freund am 27. Februar dieses Jahres — schaffensfreudig wie immer. Ich hätte nicht gedacht, daſs diese zähe Sehne so bald erschlaffen würde. Friede seiner Asche!

L. BURGERSTEIN.

Litteratur.

Besprechungen.

Medizinalrat Dr. med. ARTHUR GEISSLER und RICHARD UHLITZSCH, Kandidat des höheren Schulamts. **Die Gröfsenverhältnisse der Schulkinder im Schulinspektionsbezirk Freiberg.** Separatabdruck aus Heft I und II vom Jahrgang XXXIV der Zeitschrift des Königlich sächsischen statistischen Bureaus. Mit 1 Tafel. (14 S. 4⁰).

Die interessante und gründliche Arbeit der Herren GEISSLER und UHLITZSCH gliedert sich in vier Abschnitte, denen als fünfter eine Wiederholung sich anschliefst. Die vier Abschnitte tragen die Überschriften: I. Allgemeines, II. Bearbeitung des Materials und Resultate, III. Prüfung der Mittelwerte und IV. Vergleich mit anderen Erhebungen.

Abschnitt I erwähnt, dafs sich von Anthropometrie schon im Altertum Spuren finden. Sie stand bis auf unser Jahrhundert im Dienste der Kunst und ward in Deutschland besonders betrieben von ALBRECHT DÜRER († 1528) und SCHADOW († 1850), deren Ergebnisse noch heute für die Künstler als mafsgebend gelten. In neuerer Zeit hat man die Frage auch wissenschaftlich erfafst. Die künstlerische Richtung trieb Proportionslehre und mafs nur einzelne, wohlgebildete Individuen, die wissenschaftliche sucht „die mefsbaren Eigenschaften von Gesamtheiten von Menschen zu erforschen.“ Begründet wurde letztere von dem belgischen Statistiker QUETELET. Er wollte alles Typische am Menschen erforschen, bei gleichzeitiger Beobachtung aller Verschiedenheiten desselben nach Geschlecht, Alter, Rasse, socialer Lage etc., und zwar durch Messung grofser Massen von Einzelwesen. An seine Untersuchungen, die von 1835 bis 1870 reichen, schliefst sich eine ganze Reihe neuerer. Die Schule und die Militäraushebungen bieten hierzu besonders günstige Gelegenheit, weil sie die Entwicklung in einer langen Reihe von Jahren und in ihrer nahezu vollständigen Ausbildung zeigen. Eine der wichtigsten hierher gehörigen Untersuchungen ist die von BOWDITCH in Boston, der 13691 Knaben und 10904 Mädchen mafs und wog. Seine Resultate hat er in dem Werke: *The growth of children* 1877 veröffentlicht und 1879 noch einen Nachtrag geliefert. Ihm folgte in England CH. ROBERTS 1877, der 7709 Knaben und Erwachsene von 10 bis 30 Jahren aus besseren Ständen, sowie 13931 Personen von 4 bis 50 Jahren aus Arbeiterkreisen mafs, in Italien PAGLIANI Ende der siebziger Jahre (1048 Knaben und

968 Mädchen im Alter von 3 bis 19 Jahren), in Rufsland ERISMAN, in Deutschland eine ganze Anzahl von Forschern, von denen KOLLER und SPIESS ihrer Genauigkeit wegen hervorgehoben werden.

Schulrat LOHSE in Freiberg ordnete 1886 eine Messung aller Schulkinder seines Bezirkes an. Die Messungen erfolgten im Dezember wegen der dann bequemeren Altersbestimmung. Die Kinder wurden, wenn irgend möglich, ohne Schuhwerk gemessen, die Haartracht der Mädchen gebührend berücksichtigt; für jedes Kind wurde eine Zählkarte angelegt, welche Ort, Klasse, Namen, Geburtstag, Geburtsjahr und die Gröfse in Centimetern enthielt.

II. Bearbeitung des Materials und Resultate. Für jede Schulgemeinde wurden die Zählkarten nach Geschlecht, Geburtsjahr und Körpergröfse sortiert, für jeden Jahrgang unter Trennung der Geschlechter eine Tabelle aufgestellt und in dieselbe die in den einzelnen Gemeinden zu jeder von Centimeter zu Centimeter steigenden Gröfse gefundene Zahl der Kinder eingetragen; Centimeterbrüche wurden dabei in bekannter Weise zu vollen Centimetern abgerundet. Tabelle A, welche diese Zahlen wiedergibt, hat doppelten Eingang: an den Seiten herunter laufen die Gröfsen in Centimetern, oben das Alter von Jahr zu Jahr, aufser in der ersten Spalte, die das Halbjahr von $6^1/_2$ bis 7, und der letzten, die alle über 14 Jahre enthält. Gemessen sind im ganzen 21 173 Kinder, darunter 10 343 Knaben und 10 830 Mädchen. Die Zahlen verteilen sich ziemlich gleichförmig auf die Altersstufen von 7 bis 14 Jahren; die Rubriken von $6^1/_2$ bis 7 und die über 14 Jahre enthalten etwa die Hälfte. — Die Unterschiede zwischen den kleinsten und gröfsten derselben Altersstufe sind bedeutend, schwanken bei den Knaben zwischen 38 ($6^1/_2$ bis 7 Jahr) und 79 cm (über 14 Jahr), bei den Mädchen zwischen 35 ($6^1/_2$ bis 7 Jahr) und 65 cm (13 bis 14 Jahre). Der kleinste Knabe mafs mit 7 Jahren 88 cm, die beiden kleinsten Mädchen zwischen 7 und 8 Jahren 85 cm, der gröfste Knabe 176, das gröfste Mädchen 167 cm, beide über 14 Jahre alt. Solche Fälle sind grofse Ausnahmen. Von beiden Extremen nach der Mitte nehmen die Zahlen der Kinder ziemlich regelmäfsig zu, es steht immer eine recht bedeutende Zahl zwischen verhältnismäfsig engen Grenzen. Diese Entfernung der Grenzen beträgt bei Knaben 8 bis 11 cm, bei Mädchen 7 bis 13 cm. Die arithmetischen Mittel ergeben eine kleine Tabelle, aus welcher folgt: Die Mädchen bleiben bis zum 11. Jahre hinter den Knaben ein wenig zurück, von diesem Jahre an gewinnen und behalten sie das Übergewicht, für das Alter von 12 bis 13 Jahren sind beide Geschlechter gleich (135,5 cm).

Ein anderes Bild erhält man, wenn gewisse Gruppen hervorgehoben werden, die in wesentlich verschiedenen Lebensverhältnissen

aufwachsen. Es wurden ausgewählt die Kinder der Freiberger Bürgerschulen und die Bergmannskinder. Man erhielt für jeden Jahrgang etwa 140 Knaben und ebensoviel Mädchen. Es ergab sich, dafs die Bergmannskinder durchweg kleiner sind, auch hinter dem Durchschnittsmafs aller gemessenen zurückbleiben. Die bessere Ernährung u. s. w. fördert das Wachstum (Villermé). Eine graphische Darstellung macht dies sehr anschaulich. Das angegebene Verhältnis tritt allenthalben klar hervor; eine Ausnahme macht nur die oberste Stufe der Mädchen (über 14 Jahr), wo die Bergmannsmädchen den Durchschnitt um 0,4 cm übertreffen.

III. Prüfung der Mittelwerte. Das arithmetische Mittel bei einer Reihe von Einzelmessungen soll eine Gröfse sein, welche die diese Einzelwerte bestimmenden wesentlichen und charakteristischen Momente enthält, alle individuellen und zufälligen ausschliefst. Um das Mittelmafs müfsten alle Einzelmafse oscillieren, ihm zustreben. Wenn es auch der wahrscheinlichste Wert ist, so wird es doch oft von Zufälligkeiten beeinträchtigt. Daher ist es wünschenswert, ein Mafs für seine Genauigkeit zu ermitteln. Es bleibt meist auf die wichtigsten Fragen über die Beschaffenheit der von ihm vertretenen Reihe die Antwort schuldig, so dafs man ganz falsche Schlüsse zu ziehen Gefahr läuft. Dem würde nicht so sein, wenn man aus ihm auf die Einzelwerte Rückschlüsse machen könnte. Deshalb wurden bei anthropometrischen Untersuchungen häufig Maxima und Minima angegeben, allein diese stehen mit den dazwischen liegenden Abstufungen gar nicht im Zusammenhange. Darum schlug Dr. Jhering einen Oscillationsexponenten vor, welcher die Durchschnittsabweichung jeder Einzelzahl vom Mittel angeben sollte, wie dies auch von einigen Forschern zur Ausführung gebracht ist. Allein diese Exponenten sagen nichts über die Genauigkeit der Mittelwerte und die Gruppierung der Einzelwerte um dieselben. Beides wird aber durch Anwendung des Gaussschen Fehlergesetzes erreicht. Dafs es für anthropometrische Zahlenreihen brauchbar sei, hat schon Quetelet hervorgehoben; Lexis hat auf dessen allgemeine Anwendbarkeit hingewiesen und Stieda die Anwendbarkeit ausführlich gezeigt und praktisch verwertet. Bei anthropometrischen Untersuchungen liegt, wie bei physikalischen oder astronomischen, eine grofse Zahl von Messungen vor, aber nicht wie bei diesen wiederholte Messungen derselben, sondern verschiedener Gröfsen, die nur bezüglich des Alters übereinstimmen. Quetelet meint, die Natur strebe nach einem gewissen Typus, verfehle denselben aber, wie der Physiker dieselbe Gröfse bald zu grofs, bald zu klein bestimme. Diese Abweichungen könne man als Fehler zufälliger Art ansehen. Die Theorie werde übrigens gestützt da-

durch, dafs sich die Einzelmessungen ebenso um den Typus gruppierten, wie die physikalischen Beobachtungsfehler, dafs nämlich 1. gleichgrofse Abweichungen nach beiden Seiten gleich oft eintreten, 2. kleinere Abweichungen häufiger seien als grofse und 3. eine obere Grenze der vorhandenen Abweichungen existiere. Die Verfasser halten daher die Benutzung des GAUSSschen Fehlergesetzes (Methode der kleinsten Quadrate) ebenfalls für gestattet. Hierauf wird die wahrscheinliche Abweichung r jeder Einzelmessung vom Mittelwerte (JHERINGS Oscillationsexponent) in einer allgemeinen Formel ausgedrückt und für die einzelnen Altersgruppen berechnet und darnach die Grenzen der Gröfse für die Hälfte aller Gemessenen bestimmt. Hiermit stimmen die Zahlen der schon erwähnten Tabelle A gut überein. Hierauf werden die für die einzelnen Altersstufen charakteristischen Intervalle (Weite der die Hälfte umschliefsenden Grenzen) in einer Tabelle aufgeführt, die im allgemeinen eine Zunahme mit dem Alter zeigt, bei Mädchen von 11 Jahren gröfsere Schwankungen. Die wahrscheinlichen Abweichungen der gefundenen Mittelwerte von den unbekannten wirklichen $R = \frac{r}{\sqrt{n}}$, wobei n die Anzahl der Messungen bedeutet, bilden eine neue Tabelle, die ebenfalls eine Zunahme mit wachsendem Alter zeigt. Nur die Zahlen für die Grenzjahrgänge, bei denen eine geringere Anzahl von Individuen zu Gebote stand, zeigen gröfsere Abweichungen. Nun werden die Messungen der Freiberger Bürgerschüler und der Bergmannskinder geprüft und ergeben zwar gröfsere wahrscheinliche Abweichungen, aber auch die Richtigkeit der früheren Angaben über die Gröfsenunterschiede. — Diese Werte r und R erteilen nun bessere Auskunft, als die Mittelwerte. Man sollte darum neben dem Mittelwerte M und dem Mafs seiner Genauigkeit noch das die Hälfte aller Individuen umfassende Intervall angeben, also $\pm R$ und r. Dies ergibt z. B. für die Freiberger Knaben von 10 Jahren $M \pm R = 122{,}1 \pm 0{,}10793$, $r = 4{,}0067$. Durch längere theoretische und mathematische Untersuchungen zeigen nun die Verfasser, wie man aus r die Verteilung der Individuen innerhalb irgend einer bestimmten Altersgruppe ermitteln kann. Hiernach ist eine Tabelle angeführt, welche die Verteilung der Knaben in den Altersklassen von 9—10 bis 13—14 Jahren und der Mädchen von 7—8 bis 11—12 Jahren berechnet und den beobachteten gegenüberstellt. Die Zahlen stimmen gut überein. Diese Übereinstimmung tritt besonders schön hervor in einer graphischen Darstellung für Knaben von 9—10 und für Mädchen von 8—9 Jahren.

IV. Vergleich mit anderen Erhebungen. Es lag den Verfassern ja natürlich nahe, ihre Resultate zunächst mit den für

ganz Sachsen als normal geltenden Größsen zu vergleichen. Dort sind nämlich den Maßsen der in den Volksschulen zu verwendenden Subsellien bestimmte Größsenverhältnisse der Kinder zu Grunde gelegt. Ein Vergleich ergibt, daſs die Kinder des Freiberger Bezirkes an und für sich schon kleiner sind, als die als normal geltenden und daſs auſserdem das Wachstum langsamer fortschreitet. Daher würden auch die Maſse der Subsellien hier einer Änderung bedürfen, d. h. verkleinert werden müssen. Gerade durch Beobachtung der zu groſsen Subsellien war der Schulrat LOHSE zur Anordnung dieser Untersuchungen veranlaſst worden. Auch die Regierungsstatistik hatte bei den Aushebungen im Bezirke Freiberg einen gröſseren Prozentsatz unterwüchsiger Rekruten ergeben, als im übrigen Königreich. Die Verfasser empfehlen daher, daſs auch in den anderen Bezirken Sachsens derartige Untersuchungen angestellt werden, die dann eine Feststellung der Ursachen für die Kleinheit der Freiberger Kinder (Unterschiede in Klima, Erwerbsverhältnissen etc.) ermöglichen würden. — Endlich werden in Tabelle 3 den Ergebnissen der Untersuchungen die Zahlen QUETELETS, BOWDITCHS und ERISMANS gegenübergestellt. Es ergibt sich, daſs QUETELET die Knaben durchweg gröſser angibt als die Mädchen, während die beiden andern das spätere Voraneilen der Mädchen konstatieren, BOWDITCH wie die Verfasser vom 11. Jahre an, ERISMAN sogar schon vom 9. an. Nach BOWDITCH und ERISMAN hält diese Überlegenheit bis zum 16. Jahre an, dann überwiegt wieder das männliche Geschlecht, was voraussichtlich mit dem Herannahen und Eintreten der Pubertätsperiode zusammenhängt, wie auch PAGLIANI festgestellt hat. QUETELETS Zahlen können nicht denselben Wert beanspruchen, wie die der andern, weil sie aus zu wenig Messungen hergeleitet sind und er sie auf regelmäſsig gebaute Individuen, d. h. solche, die seiner Idee vom Normaltypus entsprachen, beschränkt hat. Die Zahlen von BOWDITCH ergeben nicht bloſs die Gröſse der amerikanischen Kinder, sondern auch das Wachstum derselben als bedeutender.

V. Wiederholung. Als Resultat der Untersuchung lassen sich folgende Sätze aufstellen: 1. Die Freiberger Kinder sind kleiner, als die im übrigen Sachsen. 2. Die Knaben sind bis zum 11. Jahre den Mädchen überlegen, dann werden sie von diesen überholt, um mit dem 16. Jahre wieder das Übergewicht zu erlangen. 3. Die Bergmannskinder sind im Mittel fast ausnahmslos kleiner, die in Bürgerschulen durchweg gröſser, als die Gesamtheit. 4. Die arithmetischen Mittel eignen sich nicht zur praktischen Verwertung; es sollten die wahrscheinlichen Abweichungen R des Mittels vom wirklichen unbekannten Werte und die wahrscheinlichen Ab-

weichungen r der Einzelmessungen berechnet werden. 5. Der Wert r macht die Ermittelung der erwartungsmäfsigen Verteilung der einer bestimmten Altersstufe angehörigen Kinder auf die verschiedenen Gröfsen möglich.

Rektor der evangelischen höheren Bürgerschule I.
Dr. phil. FRITZ CARSTÄDT in Breslau.

Dr. OTTO KÖRNER in Frankfurt a. M. **Kann die Schule für das häufige Auftreten der Chorea minor während des schulpflichtigen Alters mit verantwortlich gemacht werden?** Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege, Bd. XXI, Heft 3. Braunschweig, 1889. Friedrich Vieweg und Sohn (8°. 9 S.)

In einem unter vorstehendem Titel veröffentlichten Aufsatze bringt Verfasser zunächst die neueste Statistik über den Veitstanz, welche das Resultat einer von der British Medical Association angestellten Sammelforschung ist. Dieselbe umfafst 439 Fälle, von denen 340 = 77,46 Prozent in das 6.—15. Lebensjahr, also in das schulpflichtige Alter fallen. Eine ferner citierte Statistik von STURGES berichtet über 223 Fälle, von welchen 23 ausschliefslich auf Schulschädlichkeiten zurückzuführen waren. Diese Schädlichkeiten bestanden in 1. niedergedrückter Stimmung, veranlafst durch zu lange Unterrichtszeit, zu schweren Lernstoff u. dgl., 2. Angst vor den Prüfungen und die Folgen davon (Schlaflosigkeit etc.), 3. Hausaufgaben, wenn die zur Anfertigung nötige häusliche Bequemlichkeit fehlte, 4. Strafen, besonders ungerechten. Der Ausbruch der Chorea erfolgte oft bei durch diese Schulschädlichkeiten hervorgerufener nervöser Erregbarkeit anläfslich einer an sich unbedeutenden neuen Schädlichkeit. Vielfach auch war der Grund einer Bestrafung des Kindes, nach der die Erkrankung manifest wurde, bereits eine Erscheinung beginnender Chorea, die aber von dem Lehrer nicht erkannt und deshalb als Unart gedeutet wurde. Alle Kinder, welche dem Veitstanz zum Opfer fielen, hatten schon vorher einen ungenügenden Kräftezustand.

Als weitere Ursache des häufigen Auftretens der Chorea minor in Schulen gilt von alters her die Nachahmung der erkrankten Kinder durch die bis dahin gesunden, also eine Art psychischer Ansteckung. Auf letztere geht Verfasser näher ein und unterzieht die dieser Theorie zu Grunde liegenden Beobachtungen einer genauen kritischen Betrachtung. Namentlich die Berichte über Schulepidemien stammen nach ihm entweder aus einer Zeit, in der man die Chorea minor noch nicht genügend von Hysterie mit choreaähnlichen Bewegungen zu unterscheiden vermochte, oder sie sind so ungenau,

dafs man nachträglich nicht mehr feststellen kann, welche von beiden Krankheitsformen vorlag, oder — und dies trifft speciell bei der oft angeführten von ALBERS berichteten Schulepidemie zu — die typischen Erscheinungen der Chorea minor, die regellos auftretenden Muskelzuckungen, welche fast nur bei der Ausführung willkürlicher Bewegungen erfolgen und diese mehr oder weniger stören, sind an keinem einzigen der erkrankten Kinder beobachtet worden. Die vom Verfasser selbst noch gesehenen und beschriebenen Fälle einer für Chorea ausgegebenen Schulepidemie können auch nicht als Veitstanz gedeutet werden. Überhaupt sind wissenschaftlich unanfechtbare Beobachtungen vom Entstehen der Chorea durch Nachahmung nur aus Krankenhäusern mitgeteilt, so dafs es sich also um vorher durch irgend ein Leiden geschwächte Individuen handelt.

Verfasser fafst seine Anschauung über die ganze Frage sodann in folgende Worte zusammen: „Aus dem vorstehend Erörterten scheint mir also hervorzugehen, dafs Schulschädlichkeiten bei gesunden Kindern nur selten zur Chorea minor führen. Vor allem können solche Schädlichkeiten nur in sehr geringem Mafse für das so auffallend häufige Auftreten der Krankheit während des schulpflichtigen Alters verantwortlich gemacht werden. Ausschliefslich schlecht genährte Kinder fallen leicht der Chorea zum Opfer, wenn sie in der Schule über Gebühr angestrengt und durch Züchtigungen und andere Strafen, oder durch Erregung eines falschen Ehrgeizes zu Leistungen, welche über ihre Kräfte gehen, getrieben werden. Dafs Chorea minor in einer Schule jemals durch Nachahmung eine epidemieartige Verbreitung gefunden hätte, ist nicht bewiesen, auch nicht einmal wahrscheinlich, da die Krankheit nur unter hysterischen und geschwächten Individuen durch Nachahmung verbreitet werden kann. Wohl aber kommt es vor, dafs die ersten Regungen der Chorea von Lehrern für Ungezogenheit gehalten werden und dafs die nicht erkannte Krankheit durch körperliche Züchtigungen der Kinder oft und sehr erheblich verschlimmert wird."

Dieser Auffassung, glaube ich, können wir uns voll und ganz anschliefsen. Auf Grund derselben unterstützt Verfasser auch die allerseits immer verlangte Ausschliefsung choreatischer Kinder vom Schulbesuche nicht wegen der Gefahr der Verbreitung der Krankheit durch Nachahmung, sondern weil mit ihr stets eine, wenn auch oft nur leichte psychische Erkrankung einhergeht. Wichtiger noch erscheint mir folgende Motivierung des Ausschlusses choreatischer Kinder aus der Schule. Wenn auch im Anschlufs an einzelne zufällig auftretende Fälle typischer Chorea eine Schulepidemie dieser Krankheit nicht zu befürchten steht, so erscheint es doch nicht

ausgeschlossen, daſs eine Epidemie hysterischer Affektionen, sei es nun mit choreaähnlichen Störungen, sei es mehr allgemeinen Charakters dadurch hervorgerufen wird, die dann vielleicht wieder zu typischen Choreafällen die Grundlage bietet. Zumal in Gegenden, die sich durch eine groſse Anzahl von Geisteskranken, Epileptischen u. s. w. auszeichnen, in denen also der Prozentsatz der durch erbliche Belastung zu Psychopathien und Neuropathien neigenden Individuen sehr erheblich ist, erscheint diese Sorge nicht unangebracht.

Um das Auftreten der Chorea minor möglichst zu verhüten und vorkommenden Falls die Krankheit so früh zu erkennen, daſs die Befallenen rechtzeitig der Schule und ihren Schädlichkeiten entzogen werden können, fordert Verfasser neben allgemeinen hygienischen Maſsregeln, daſs den Lehrern Gelegenheit geboten werde, die Erscheinungen der Chorea kennen zu lernen, eine Forderung, die in Wirklichkeit schwer durchzuführen sein dürfte.

Praktischer Arzt Dr. med. Ludwig Hoche in Hamburg.

Bibliographie.

Albizki, J. A. [*Einfluſs der Schule auf die physische Entwickelung.*] Wratsch, St. Petersburg, 1890, XI, 695; 726; 744.

Aprosexia in children. The New York Med. Journ., 1891, February 28, 248.

Barbatelli, E. *L'influenza nel collegio militare di Messina.* Gior. med. d. r. esercito. etc., Roma, 1890, XXXVIII, 738—743.

Baudenelle, M. G. *La gymnastique pedagogique.* Verviers, 1890, A. Remache.

Bruhn, Ludwig. *Was kann und soll jeder Lehrer thun, um die in seiner Klasse befindlichen stotternden Kinder auch an seinem Teile in der Bekämpfung ihres Übels zu fördern?* Med.-pädag. Monatsschr. f. d. gesmt. Sprachhlkde., 1891, II, 58—61; III, 80—86.

Cocina, la en la escuela. [*Die Küche in der Schule.*] La Reforma de la Escuela Elemental, Coatepec, 1891, XXIV, 188—191.

Crichton-Browne, James. *Hand-craft.* New York, 1890, Nicholas M. Butler.

Demeny, M. G. *Precision in physical training.* Pop. Sc. Month., New York, 1890—91, XXXVIII, 467—477.

Descriptive pamphlet of the New Jersey home for the education and care of feeble-minded children. New York, 1890.

DÖBELN, J. W. VON. *Bidrag till statistiken öfver refraktions förhållandena i skolorna [Beitrag zur Statistik über Refraktionsverhältnisse in Schulen].* Hygiea, 1891, Januari, LIII.

DOWLING, F. *The prevention of myopia.* J. Am. M. Ass., Chicago, 1891, XVI, 42—46.

Duración de las horas de escuela [Dauer der Schulstunden]. La Reforma de la Escuela Elemental, Coatepec, 1891, XXIV, 191—192.

Einführung von Koch- und Haushaltungsschulen. D. Volkssch., 1891, XXXI.

FAY, E. A. *Tabular statement of American schools for the deaf, 1890.* Am. Ann. Deaf, Washington, 1891, XXXVI, 54—63.

GELPKE, TH. *Die Augen der Elementarschüler und Elementarschülerinnen der Residenzstadt Karlsruhe.* Statistische Untersuchung. Tübingen, 1891, Laupp. 8⁰. M. 3.

GÖTZE, WOLDEMAR. *Das Wesen und die Ziele des deutschen Arbeitsunterrichts.* D. Bl. f. erz. Unt., 1891, XLVI—XLVII.

— *Die deutschen Kinderheilstätten an der See.* Vortrag, gehalten in der gemeinnützigen Gesellschaft zu Leipzig. Sonderabd. a. d. Grenzboten, 1891, Heft 9. Leipzig, 1891, Gemeinnützige Gesellschaft. Gr. 8⁰.

GRILL, J. *Die übertragbaren Krankheiten unter den Schulkindern mit Berücksichtigung der bestehenden Vorschriften gegen die Verbreitung derselben.* Nach einem Vortrage in der Bezirkslehrerkonferenz in Braunau am Inn erweitert und ausführlicher besprochen. Mit 1 Tab. Braunau am Inn, 1889, Jos. Stampfl & Comp. 8⁰.

HAM. *The coëducation of mind and hand.* New York, 1890, Nicholas M. Butler.

HENNEN, N. *Das Stottern. Statistik, Folgen, Abhilfe.* Ein Beitrag zur Heilpädagogik. Luxemburg, 1890, St. Paulusgesellschaft. M. 0,50.

HICKETHIER, M. *Lehrplan im Turnen für die erste Bürgerschule zu Oschatz.* Dtsch. Turn-Ztg., 1891, XI, Beilg., 169—173.

HOOR, KARL. *Zur Frage der Schulkurzsichtigkeit.* D. Militärarzt, Wien, 1891, IV, 25—27; V, 37—39 ff.

KALB, G. *Lehrplan für den Knabenhandarbeitsunterricht auf dem Lande.* Blätt. f. Knabhdarbt., 1891, III, 34—37 ff.

KEMÉNY, FR. *La educación física en las escuelas civiles y militares de Austria-Hungría [Die physische Erziehung in den Civil- und Militärschulen Österreich-Ungarns].* Bolet. de la instit. lib. de enseñz. Madrid, 1891, CCCXXXVI, 38—41; Rev. athlét., 1890, Septembre.

LAMB, D. S. *The hygiene of school studies.* J. Am. M. Ass., Chicago, 1891, XVI, 4—9.

LEE, B. *The nervous and muscular elements in the causation of idiopathic lateral curvature.* Tr. Am. Orthop. Ass. Philadelphia, 1890, III, 80—83.

Los jardines de infantes en Montevideo [Die Kindergärten in Montevideo]. Bolet. de enseñz. prim., Montevideo, 1890, XVIII, 321—340.

LOVETT, R. W. *The etiology of lateral curvature.* Tr. Am. Orthop. Ass. Philadelphia, 1890, III, 90—95.

MEYER. *Zur körperlichen Erziehung der Jugend.* Dobberan, 1889.

MIELECKE, A. *Über die Einrichtung von öffentlichen Heilkursen für sprachgebrechliche Kinder.* Med.-päd. Montsschr. f. d. gesmt. Sprachhlkde., 1891, III, 86—93.

MÜLLER, MAX. *Ein Wort über Mädchenturnen.* D. Volksschule, 1891, XXXV.

NELSON, T. *Education in its relation to the development of mental faculties.* Birmingh. M. Rev., 1890, XXVIII, 321—339.

PAEHLER. *Spielplätze für die Jugend.* Rhein. Kur., 1891, XLII—XLIII.

Pathological aprosexia in children. The Journ. of Nerv. and Mental Disease, 1891, I, 35—36.

PAYNE, F. H. *Physical culture at the University of California.* Pacific M. J. San Francisco, 1890, XXXIII, 705—710.

PHOCAS, G. *Pathogénie et traitement de la scoliose.* Gaz. d. hôp. Paris, 1890, LXIII, 1353—1360.

PROUST, A. *Douze conférences d'hygiène, redigées conformément au plan d'études du 12. août 1890.* Paris, 1891, G. Masson. 12°.

RAATZ, GUST. *Das Gedächtnis und seine Pflege.* Bl. f. d. Schulpr., 1891, XXII.

RANDALL, B. ALEX. *Nimmt Hypermetropie durch normales Wachstum ab?* Klin. Montsbl. f. Aughlkde., 1891, Febr., XXIX, 57.

— *Can hypermetropia be healthfully outgrown?* Transact. of the Americ. ophth. Society, 1890.

RIEDER. *Ein kurzes Wort über Repetitionen der Schüler vor dem Abiturientenexamen und über Memorierübungen auf der Schule.* Neu. Jahrb. f. Philol. u. Pädag., 1890, XI.

RIEGER, KARL. *Die Bedeutung der Gartenarbeit für die Jugenderziehung.* Zeitschr. f. d. österr. Volksschulwes., Wien und Prag, 1890—91, I, 1—11.

SCHARFF, A. *Die Senkrechtstellung der Schreibschrift.* Pädag., Leipzig, 1890, II. M. 1.

Tews, J. *Was kann die Volksschule für die hauswirtschaftliche Ausbildung der weiblichen Jugend thun?* Schulpr. XIX; XX. Spandau, 1890, Hopf. M. 0,10.

Vollert. *Über Schulausflüge.* N. Jahrb. f. Philol. u. Pädag., 1891, CXLI u. CXLII, 12.

Was verlangt die deutsche Turnerschaft von der höheren Schule? Dtsch. Turn-Ztg., 1891, VI, 81—84.

Wilmarth, A. W. *Report on the examination of one hundred brains of feebleminded children.* Reprint. New York, 1890.

Winckler, E. *Über den Zusammenhang von Stottern mit Nasenleiden.* Wien. med. Wochschr., 1890, XL, 1828; 1872.

Zischr. *Über Heftlage und Schriftrichtung.* Kathol. nordd. Schulztg. Breslau, 1891, III. M. 0,15.

Bei der Redaktion eingegangene Schriften.

Blätter für Knabenhandarbeit. Organ des deutschen Vereins für Knabenhandarbeit und des sächsischen Landesverbandes zur Förderung des Handfertigkeitsunterrichts. Herausgegeben von Woldemar Götze. Leipzig, 1891. Monatlich 1 Nummer. Jährlich M. 2,40.

Boletin de la institución libre de enseñanza [*Zeitschrift des freien Unterrichtsinstitutes*]. Madrid, 1891. 8⁰. Jährlich Pesetas 20.

Cozzolino, V. *Hygiene des Ohres.* Ins Deutsche übertragen von E. Fink. Hamburg, 1891, Verlagsanstalt. 12⁰.

Dahlfeld, C. *Bilder für stereoskopische Übungen zum Gebrauch für Schielende.* 20 Taf. Stuttgart, 1891, Ferd. Enke.

Desroches, J. J. *Traité élémentaire d'hygiène privée.* Montréal, 1889, N. F. Daniel. 8⁰.

Deutsche Turnzeitung. Blätter für die Angelegenheiten des gesamten Turnwesens. Organ der deutschen Turnerschaft. Leipzig, 1891, Ed. Strauch. Wöchentlich 1 Nummer. Vierteljährlich M. 1,50.

Esmarch, Fr. von. *Samaritertafeln.* 10 Blatt. Kiel, 1891, Lipsius & Tischer. Gr. Fol. M. 14.

Eydam, W. *Samariterbuch für jedermann.* Allgemein verständliche Anleitung zur ersten Hilfeleistung bei Unglücksfällen. Mit 73 Abbild. 3. Aufl. Berlin, 1891. M. 1.

Gesundheits-Ingenieur. Herausgegeben von Konrad Hartmann. München und Leipzig, 1891, R. Oldenbourg. Monatlich 2 Nummern. Halbjährlich M. 8.

Gesundheit. Zeitschrift für öffentliche und private Hygiene. Chefredakteur i. V. A. Kühner. Frankfurt a. M., 1891. Nr. 1ff. Monatlich 2 Bog. Vierteljährlich M. 4.

Ginnastica, La. Organo ufficiale dell associazione italiana dei maestri di ginnastica. Direttore: Gio. Batt. Bizzarrie, Pietro Gallo. Venezia, 1891, Constantino Reyer. Monatlich 1 Nummer Jährlich L. 1,0.

Katholische Schulzeitung. Zugleich Organ des katholischen Erziehungsvereins in Bayern. Donauwörth, 1891, L. Auer. Wöchentlich 1 Nummer. Halbjährlich M. 3.

Katz. *Über die Kurzsichtigkeit.* Berlin, 1891, Georg Nauck.

Knabenhort. Schriftleitung L. Jung. München und Leipzig, 1891, J. Roth. Monatlich 1 Nummer. Halbjährlich M. 1,80.

Layet, A. *Hygiène des écoles ou hygiène des écoliers envisagée dans ses rapports immédiats avec le milieu scolaire.* Extrait du dictionnaire encyclopédique des sciences médicales publié sous la direction du Dr. A. Dechambre. Paris, 1889, G. Masson. 8°.

Lorin, Marc. *Livret de la santé.* Paris, 1890. 12°.

Mantegazza, Paul. *Die Hygiene der Haut.* Königsberg i. Pr., 1891, Matz. 8°. M. 1.

Münchener medizinische Wochenschrift. Organ für amtliche und praktische Ärzte. Redigiert von B. Spatz. München, 1891, J. F. Lehmann. Wöchentlich 2 Bogen. Vierteljährlich M. 5.

Parkes, Louis C. *Hygiene and public health.* 2. edit. London, 1891, H. K. Lewis.

Richard, E. *Précis d'hygiène appliquée.* Av. 307 Fig. Paris, 1890, Doin. 18°. Fr. 9.

Sanitätswesen, das österreichische. Organ für die Publikationen des k. k. obersten Sanitätsrates. Redigiert von J. Daimer. Wien, 1891, Alfred Hölder. Wöchentlich 1 Nummer. Jährlich fl. 6.

Schwendt, A. *Über Taubstummheit, ihre Ursachen und Verhütung.* Nach seiner an der Universität Basel gehaltenen öffentlichen Habilitationsvorlesung. Basel, 1890, B. Schwabe. 8°.

Scudder, C. L. *A determination of the muscular strength of growing girls and its relation to the etiology, treatment and prognosis of cases of lateral curvature of the spine.* Boston M. & S. Journ., 1890, CXXIII, 436.

Simon, Jules. *De l'insomnie chez les enfants, envisagée au double point de vue de l'étiologie et du traitement.* Havre, 1890, Lemale & Cie. 8°.

SMITH, PRIESTLEY and R. GROSS. *Myopia, its causes, prevention and treatment.* Ophthalm. Review, 1890, CIX, 313 ff.

Societatum Litterae. Verzeichnis der in den Publikationen der Akademien und Vereine aller Länder erscheinenden Einzelarbeiten auf dem Gebiete der Naturwissenschaften. Herausgegeben von ERNST HUTH. Berlin, 1891, R. Friedländer und Sohn. Monatlich 1 Bog. Jährlich M. 4.

SOLLIER, P. *Psychologie de l'idiot et de l'imbécile.* Av. 12 pls. Paris, 1891, Alcan. 8°. Fr. 5.

STILLING. *Der Kampf gegen die Kurzsichtigkeit.* Pädag. Arch., 1891, III.

TERKS, F. *Leitfaden für den Unterricht über Bau und Leben des menschlichen Körpers.* Mit 64 Abbild. 3. Aufl. Leipzig, 1891, Klinkhardt. M. 1.

TREITEL, L. *Die Hygiene der Sprache.* Berlin, 1890, Staude. Gr. 8°. M. 0,60.

VOGEL, MAX. *Das Fußballspiel.* Dtsch. Turn-Ztg., 1891, V, Beilag., 75.

ZAHN, TH. *Hundert Beispiele über die Wirkung des Gesundheitsturnens auf die Entwickelung des Brustkorbes.* Karlsruhe, 1890, Braun. 12°. M. 1,20.

Zeitschrift für die Reform der höheren Schulen. Organ des Vereins für Schulreform. Hersggb. v. Dr. FRIEDRICH LANGE in Berlin. Braunschweig, 1891, Otto Salle. Jährlich M. 3.

Druck von Hesse & Becker in Leipzig.

Zeitschrift für Schulgesundheitspflege.

IV. Jahrgang. 1891. No. 6.

Original-Abhandlungen.

Die Schulbank.

Vortrag,
gehalten im pädagogischen Verein zu Glauchau
von

Dr. med. Ernst Hankel,
Bezirksarzt in Glauchau.

Die Schule hat die Pflicht, alle ihre Einrichtungen in der Weise herzustellen, dafs die Gesundheit der Schulkinder durch sie keinen Schaden leidet. Für die Schüler besonders schädlich ist aber eine schlecht konstruierte Schulbank, auf der sie mit stark gekrümmtem Rücken, vorn angestemmter Brust, ja beim Schreiben auf dem Arme aufgelegtem Kopfe sitzen.

Eine Schulbank soll so eingerichtet sein, dafs das Kind in derselben sowohl schreiben als auch aufstehen kann. Diejenige Schreibhaltung ist aber die günstigste, bei welcher der Rumpf fast nur durch den Einflufs der Schwere mit möglichstem Ausschlufs der Muskelwirkung im Gleichgewichte gehalten wird, so dafs der Schreibende seine Stellung auch dann noch beibehalten würde, wenn wir ihm plötzlich den Tisch wegzögen. Die Wirbelsäule hat bei dieser Haltung ihre normale Krümmung, das Atmen erfolgt unbehindert, der Unterleib wird nicht gedrückt, und die Augen bleiben in genügender Entfernung von der Tischplatte. Eine solche Schreibstellung läfst sich aber nur erreichen, wenn die Bank bis unter den Tisch geht, und jeder, der auf einem Stuhle an seinem Schreibtische arbeitet, zieht deshalb den Stuhl einige Centimeter unter den Tisch. Steht dagegen die Bank von dem Tische ab, so hat man die-

selbe Schwierigkeit, wie wenn man an einer Kommode, an welcher man den Stuhl nicht unter die Platte schieben kann, schreiben mufs. In diesem Falle, oder wenn der Tisch nicht die richtige Höhe im Verhältnis zur Bank hat, mufs der Schreibende Kopf und Schultern vorn überbeugen, die Arme fest gegen den Tisch anstemmen und selbst die Brust an die Tischkante andrücken. Die Wirbelsäule wird dadurch nicht nur nach vorn, sondern auch nach der Seite gebogen, die Augen kommen der Tischplatte zu nahe, und die Armmuskeln erlahmen. Die Notwendigkeit, die Bänke so herzustellen, dafs ihre Distanz, d. h. der Abstand der Vorderkante des Sitzbrettes von einer durch die Hinterkante des Tisches gelegten senkrechten Ebene, negativ (wobei die Bank bis unter den Tisch reicht) oder doch mindestens null ist, wird daher auch allgemein eingesehen.

Weiter mufs aber auch das Kind auf seinem Platze aufstehen können. Um dies zu ermöglichen, gibt es, da dasselbe bei Minus- oder Nulldistanz ohne besondere Einrichtungen sich nicht zu erheben vermag, vier verschiedene Systeme:

1. Die zweisitzige Schulbank, bei welcher die Kinder beim Aufstehen rechts und links heraustreten. Man pflegt hier nur Nulldistanz zu benutzen, da die Kinder in eine Bank mit Minusdistanz zu schwer hineingelangen können. Bei lebhaften Lehrern und Kindern kommt es oft vor, dafs die letzteren in Stunden, in denen sie rasch antworten müssen, in diesen Bänken wie auf dem Sprunge sitzen und daher entweder eine vollständig schiefe Haltung annehmen, an die sie sich leicht gewöhnen, oder wenigstens das äufsere Bein aufserhalb der Schulbank lassen, was ebenfalls zur Verdrehung der Wirbelsäule Veranlassung gibt. Trotzdem mufs die zweisitzige Schulbank mit Nulldistanz als zulässig bezeichnet werden.

2. Die mehrsitzige Bank mit Ausschnitten, in welche die Kinder beim Aufstehen treten sollen: Löffelsche Schulbank. Dem vielfach vorhandenen Wunsche, mehrsitzige Bänke zu haben, läfst sich nämlich in der Weise entsprechen, dafs für jedes nicht am Ende der Bank sitzende Kind ein Bankaus-

schnitt angebracht wird, in den es sich beim Aufstehen hineinbegeben kann. Die am Ende der Bank sitzenden Kinder treten rechts und links aus derselben heraus. Der Ausschnitt muſs je nach der Gröſse des Kindes 10 bis 12 cm tief und 24 bis 30 cm breit sein. Die Bank braucht bei kleineren Kindern nicht länger hergestellt zu werden als sonst, und auch Kinder mittlerer Gröſse können genau in der Mitte ihres Platzes sitzen, ohne durch den Ausschnitt belästigt zu werden.

Eine viersitzige Bank muſs 224 cm lang sein, damit auf jedes Kind 56 cm Platz kommt. Ist also der Ausschnitt 24, bezw. 30 cm breit, so verteilen sich die Sitze und Ausschnitte in folgender Weise:

für den ersten Sitzplatz	44 cm,	bezw. 41 cm,
„ „ darauf folgenden Ausschnitt .	24 „	„ 30 „
„ die beiden nächsten Sitzplätze . .	88 „	„ 82 „
„ den zweiten Ausschnitt	24 „	„ 30 „
„ „ letzten Sitzplatz	44 „	„ 41 „
Zusammen	224 cm	224 cm.

Da die Breite der Beine bei dem kleineren Kinde bloſs 24 cm beträgt, so kann dasselbe sehr bequem in der Mitte seines Platzes sitzen; denn seine Beine reichen, wenn es bei 56 cm Platzlänge genau die Mitte des Sitzes einnimmt, von 16 cm bis 40 cm, vom Beginne der Bank an gerechnet, der Ausschnitt fängt aber erst bei 44 cm an. Ebenso verhält es sich bei den auf dem zweiten und dritten Platze, also nach der Mitte der Bank zu, sitzenden kleineren Kindern.

Ein gröſseres Kind, welches eine Breite der Beine von 30 cm hat, muſs allerdings bei einer Banklänge von 224 cm 2 cm nach rechts oder links rücken, denn es sollte von 13 bis 43 cm auf der Bank sitzen, der Ausschnitt fängt aber bereits bei 41 cm an. Das Gleiche gilt von den in der Mitte der Bank sitzenden gröſseren Kindern. Es ist daher die letztere für die groſsen 12—14jährigen Kinder 8 cm länger herzustellen.

Die Löffelschen Bänke werden aus dem oben angeführten Grunde mit Nulldistanz eingerichtet, und der bei den zwei-

sitzigen Schulbänken gerügte Übelstand findet sich natürlich auch bei ihnen.

3. Die Schulbänke mit verschiebbarer Tischplatte: Kunzesche Schulbank. Die Tischplatte jedes einzelnen Platzes ist in einem darunter liegenden Rahmen verschiebbar und kann durch eine besondere Vorrichtung (Feder, Riegel) in starker Plusdistanz von 8—12 cm festgestellt werden. Wenn die Kinder schreiben sollen, so wird sie auf 3 cm Minusdistanz vorgezogen. Steht dann ein Kind auf, so drückt es von selbst durch die vorderen Teile seiner Oberschenkel die Platte auf Plusdistanz zurück und kann daher mit Leichtigkeit gerade auf seinem Platze stehen. Dieses Stehen der Kinder in der Mitte ihres Platzes ist auch deshalb notwendig, damit dieselben die etwa zu brauchenden Bücher u. dgl. bequem zur Hand haben und nicht erst weit danach zu greifen brauchen.

Diese Art Schulbänke entsprechen ihrem Zwecke vollkommen und haben noch den Vorteil, daſs jedes Kind seinen eignen abgegrenzten Platz hat.

Die Platte ist aber nur, wenn die Schulbänke ganz vorzüglich gearbeitet sind, in dem Rahmen leicht verschiebbar und bleibt auch nur in diesem Falle nach dem Vorziehen fest mit demselben verbunden. Bei den meisten Bänken, die ich gesehen habe, und die von verschiedenen Tischlern hergestellt waren, fing nach einem halben Jahre oder doch nicht viel später die Tischplatte in dem Rahmen zu wackeln an, und die Kinder muſsten auf einer unruhigen Tischplatte schreiben, was zweifellos ebenso unangenehm wie schädlich ist. Es kommt auſserdem bei neuen Schulzimmern, die noch etwas feucht sind, vor, daſs der Rahmen aufquillt und die Platte sich dann nicht mehr bewegen läſst, die Bänke also fortwährend entweder eine starke Minus- oder Plusdistanz haben.

Man hat auch versucht, die Tischplatte zum Umklappen einzurichten, um so eine Plus- und Minusdistanz zu gewinnen. Aber nur für einige Unterrichtsstunden, z. B. für weibliche Handarbeiten, ist es praktisch, die Tischplatte ganz zurückzuschlagen. Sehr unangenehm ist dagegen die Einrichtung beim

Schreiben. Sobald hier die Kinder aufstehen sollen, thun sie dies entweder bei starker Minusdistanz, oder sie schlagen die Tischplatte um und zerknittern und beschmutzen auf diese Weise ihre Hefte. Eine umklappbare Tischplatte ist daher im allgemeinen nicht zu empfehlen und nur bei den nunmehr zu besprechenden Bänken zulässig.

4. Die Schulbank mit beweglichem Sitze: Lickrothsche Normalschulbank. Im gewöhnlichen Leben pflegt man den Stuhl unter den Tisch zu schieben, wenn man schreiben will, und ihn zurückzustellen, wenn man aufsteht. Es ist Lickroth (Kaiser) gelungen, Bänke nach dem gleichen Prinzipe so herzustellen, dafs jeder einzelne Sitz beim Aufstehen, und zwar ohne jedes Geräusch, da er an Filz anschlägt, zurückfällt und beim Niedersetzen sich ebenso geräuschlos infolge des Druckes, den das Kind auf den Sitz ausübt, wieder unter den Tisch schiebt. Da die Bänke aus Eisen konstruiert, also äufserst haltbar sind, so dürften dieselben zur Zeit wohl als die zweckmäfsigsten Schulbänke anzusehen sein.

Weil hier die Plus- und Minusdistanz durch Vor- und Zurückfallen des Sitzes hergestellt wird, so ist es für manche Zwecke sehr geeignet, den vorderen Teil des zu diesen Sitzen gehörigen Tisches zum Zurückschlagen einzurichten.

Eine Schulbank bedarf also einer Minus- oder allenfalls einer Nulldistanz und mufs dabei die Möglichkeit des freien Aufstehens, d. h. des Aufstehens in Plusdistanz, zulassen.

Ehe die anderen Fragen in Betreff der Schulbänke erörtert werden können, ist es nötig, die Gröfse der Kinder im allgemeinen zu besprechen.

Als Körpergröfsen werden angenommen

für das Alter von	vom sächsischen Ministerium[1]	vom württembergischen Ministerium[2]	von LICKROTH[3]	Gefunden im Freiberger Schulinspektionsbezirk[4]
Jahren	cm	cm	cm	cm
6—8	112—121	114,6	100—115	107,5—115,1
8—10	122—131	127,4	116—130	115,7—124,1
10—12	132—141	140,4	131—140	124,3—133,1
12—14	142—151	151,8	141—156	132,8—142,8.

Im Freiberger Schulinspektionsbezirke waren an einem Tage sämtliche Kinder gemessen worden, und zwar 21173 im Alter von $6^1/_2$ bis $14^1/_2$ Jahren. Dabei zeigten sich die Schwankungen in den einzelnen Jahrgängen sehr bedeutend. Der gröfste Knabe über 14 Jahre mafs 176, der kleinste ebenso alte 97 cm, das gröfste Mädchen 167, das kleinste von demselben Alter 109 cm.

Namentlich ist durch diese Messungen festgestellt worden, dafs die Kinder des genannten Schulbezirkes kleiner sind, als die vom Königlich sächsischen Ministerium angenommenen Mafse und dafs die Bürgerschulkinder, d. h. die Kinder wohlhabenderer Stände, eine gröfsere Länge besitzen, als die Kinder der ärmeren Leute. Deshalb dürfen nicht Bänke angeschafft werden, die für ein gewisses Lebensalter passen sollen, sondern solche, die der Gröfse der Kinder wirklich entsprechen. Immerhin hat man jedoch mit gewissen Mittelwerten zu rechnen, denn es kann bei den Subsellien für das Klassenzimmer des ältesten Schuljahres weder auf einen 176 cm grofsen, noch auf einen 97 cm kleinen Knaben Rücksicht genommen werden.

---

[1] GEISSLER und UHLITZSCH, *Zeitschrift des Kgl. sächsischen statistischen Bureaus,* 1888, S. 28.
[2] BAGINSKY, *Schulhygiene,* S. 234.
[3] Dessen *Katalog.*

Es ist zwar möglich, mehrere Gröfsen von Bänken so aufzustellen, dafs die hinteren etwas gröfser als die vorderen sind. Aber abgesehen davon, dafs die Pädagogen sich nur ungern davon trennen werden, die Kinder nach den Fähigkeiten zu setzen, gibt es kurzsichtige und schwerhörige Kinder genug, denen ein Platz in der ersten, bezw. einer der ersten Reihen eingeräumt werden mufs. Die Aufstellung verschieden grofser Bänke in einem Schulzimmer unterliegt daher stets gewissen Beschränkungen.

Die Höhe der Bank wird durch die Länge der Unterschenkel bestimmt. Dieselbe mufs, da der Fufs auf dem Boden fest aufstehen soll, etwas kleiner sein, als die Entfernung von der Fufssohle bis zum Knie. Dagegen ist die Höhe des Fufsbrettes mit 4—5 cm wieder hinzuzuaddieren, so dafs sich ergibt

für das Alter von	Länge des Unterschenkels von der Fufssohle bis zum Knie[4]	Höhe der Bank	
		Sächsische Verordnung	Lickroth
6—8 Jahren	30,7 cm	33 cm	31 cm
8—10 „	34,9 „	36 „	34 „
10—12 „	38,5 „	39 „	38 „
12—14 „	40,3 „	42 „	42 „ .

Die württembergische und die Kunzesche Schulbank haben viel gröfsere Bankhöhen, da sie für die Subsellien sehr hohe Fufsbretter (10—25 cm) verlangen.

Die Breite der Bank wird etwa zwei Drittel der Länge des Oberschenkels betragen müssen, da man sich am liebsten so setzt, dafs das vordere Drittel des Oberschenkels über der Bank hervorragt.

---

[4] Nach den Angaben von Zwez.

Es beträgt

für das Alter von	die Länge des Oberschenkels	die Breite der Bank nach der sächsischen Verordnung	nach der württembergischen Verordnung	nach LICKROTH	nach KUNZE
Jahren	cm	cm	cm	cm	cm
6—8	35,3	23,0	22,9	23	23,5
8—10	39,6	25,0	25,5	25	24,5
10—12	43,1	27,0	28,0	28	26,5
12—14	44,9	29,0	30,3	30	27,5.

Auch unter Berücksichtigung der soeben erwähnten Zahlen für die Länge des Oberschenkels zeigt sich zwischen den verschiedenen Angaben über die zu fordernde Bankbreite ein nicht unbedeutender Unterschied, weil eben der Punkt, bis zu welchem der Oberschenkel aufliegen mufs, nicht ganz genau bestimmt werden kann.

Um den Kindern bei fester Tischplatte das Aufstehen in der Bank zu ermöglichen, hat man versucht, die letztere recht schmal zu machen, damit die Kniee möglichst weit unter den Tisch kommen und so die Haltung beim Schreiben eine richtige wird. Dabei ist aber nicht bedacht worden, dafs man beim Schreiben sich wesentlich auf die Mitte des Oberschenkels, die bei einer schmalen Bank bereits nicht mehr aufliegt, stützt und dafs man auf einer schmalen Bank überhaupt nicht dauernd gerade sitzen kann.

Das Bankbrett soll eine geringe Neigung von vorn nach hinten haben, bezw. das Brett hinten ausgekehlt sein. Nach KUNZE beträgt der Unterschied zwischen der vorderen und hinteren Bankhöhe am besten 1—1,7 cm. Eine Chemnitzer Schulbankfabrik und LICKROTH haben Schulbänke angefertigt, bei denen die Bank eine starke Neigung nach hinten hat, etwa 1 : 8. In der That sitzt es sich äufserst bequem darauf, aber auch der Tisch mufs in diesem Falle sehr stark geneigt sein.

Die Differenz, d. h. die senkrechte Entfernung zwischen der Hinterkante der Tischplatte und der Ebene der Sitzbank wird in der Weise gefunden, dafs man den Abstand des Sitzknorrens vom Ellenbogen bei herabhängendem Arme bestimmt. Da aber die Ellenbogen beim Schreiben etwas erhoben werden müssen, so ist diese Zahl um einige Centimeter je nach dem Alter zu erhöhen. Es beträgt

für das Alter von	die Entfernung des Ellenbogens vom Sitzknorren	die Differenz			
		nach der sächsischen Verordnung	nach der württembergischen Verordnung	nach Lickroth	nach Kunze
Jahren	cm	cm	cm	cm	cm
6—8	16,4	17,5	20,0	21	19,0
8—10	17,5	20,0	22,0	23	20,8
10—12	17,9	22,5	23,5	25	24,7
12—14	20,0	25,0	25,5	27	26,8.

Bei der Kunzeschen Bank ist selbstverständlich die Differenz von der Hinterkante der eingeschobenen Tischplatte an gerechnet.

Bei richtiger Differenz kommt es ganz von selbst, dafs sich die Augen der Kinder in gehörigem Abstand von der Tischplatte befinden. Kleinere Kinder sind gezwungen, die Gegenstände auf dem Tische etwas näher zu haben als gröfsere, indem sie in geringerer Entfernung am besten sehen, während man bei gröfseren Kindern auf den für Erwachsene geltenden Abstand des Auges von der Tischplatte, der etwa 35 cm beträgt, Rücksicht zu nehmen hat, und diese Entfernung wird, selbst wenn das Kind beim Schreiben die Brust an die Tischplatte anlegt, bei normaler Differenz erreicht.

Die Neigung der Tischplatte hat sich nach der Neigung der Bank zu richten. Wir pflegen zwar an unseren Schreibtischen auf horizontaler Tischplatte zu schreiben, wie wir auch einen fast horizontalen Stuhl benutzen. Indessen macht sich

doch bei Leuten, die sehr viel schreiben, der Wunsch nach einer geneigten Tischplatte geltend, bei der die oberen und unteren Linien des zu beschreibenden Papiers ungefähr gleich weit vom Auge entfernt sind. Bei nur wenig geneigter Bank hat sich eine Steigung der Tischplatte von 1:6 überall als geeignet erwiesen. Diese wird von allen oben erwähnten Schulbänken denn auch eingehalten.

Wenn aber die Bank eine starke Neigung hat, mufs auch der Tisch um so viel stärker geneigt sein. Infolgedessen beträgt bei der neuesten Lickrothschen Schulbank die Neigung desselben $\frac{1}{6} + \frac{1}{8} = \frac{7}{24}$, also ungefähr $^1/_4$. Auf dieser Tischplatte schreibt es sich sehr gut, aber die Neigung ist so stark, dafs alles, was auf dem Tische liegt, herabgleitet.

Die Breite des Tisches wird auf 33 cm für den schrägen und 7 cm für den horizontalen Teil zu berechnen sein. Letzterer ist erforderlich, damit Federn, Bleistifte u. dergl., ohne herabzurollen, auf den Tisch gelegt werden können. Von manchen werden diese Zahlen etwas gröfser, von manchen etwas kleiner angegeben.

Durch Zusammenzählung der einzelnen Mafse ist nunmehr die Höhe des obersten Teiles der Tischplatte über dem Fufsboden leicht zu berechnen.

Die Länge des Sitzes für einen Schüler wird für kleinere Kinder auf 48—50, für gröfsere auf 54—60 cm bestimmt. Die sächsische Verordnung nimmt 56 cm für alle Bänke an und gewährt so die Möglichkeit, für verschiedene Körpergröfsen bestimmte Bänke von gleicher Länge hinter einander aufstellen zu können. Auch Lickroth rät zu der Durchschnittslänge von 56 cm.

Das Fufsbrett[1] mufs eine Breite von 13—16 cm und etwa eine Höhe von 4—5 cm haben. Ein Fufsbrett, wie bei Kunze, von 10—25 cm oder nach der württembergischen Verordnung von mehr als 10 cm Höhe halte ich nicht für praktisch.

---

[1] Fufsbretter haben den Nachteil, dafs sie die Reinigung des Schulzimmers erschweren. D. Red.

Die Rückenlehne der Schulbänke ist ganz besonders wichtig. Kein Mensch, am wenigsten aber ein sich entwickelndes Kind, kann bei fehlender Stütze längere Zeit aufrecht sitzen, ohne daſs die Wirbelsäule in bedenklicher Weise gebogen wird. Von einer Rückenlehne ist zu verlangen, daſs sie die Schulterblätter frei läſst, damit das Kind, wenn es sich angelegt hat, nicht an der freien Bewegung der Schultern und Arme gehindert wird. Die Lehne muſs vielmehr die Gegend dicht unter den Schultern und das Kreuz stützen, dann wird das Kind sich gut dagegen lehnen können und nicht, wie bei einer reinen Schulterlehne, auf seinem Sitze nach vorn herabrutschen und zusammensinken.

Eine Chemnitzer Schulbankfabrik hat eine vom Kreuz bis fast an den Hals reichende Lehne konstruiert. Diese ist freilich sehr schmal und läſst so auch die Schultern frei, dürfte sich jedoch schon des Platzes wegen, der dazu gebraucht wird, nicht für die Schule eignen.

Die Lehnengröſsen sind am besten in der sächsischen Verordnung bestimmt, welche, vom Sitzbrett aus gemessen, verlangt

für das Alter von	eine Höhe der	
	Schulterlehne von	der Kreuzlehne von
6—8 Jahren	30,0 cm	17,0 cm
8—10 „	32,0 „	18,0 „
10—12 „	33,0 „	19,0 „
12—14 „	35,0 „	21,0 „ .

Diese Zahlen entsprechen der Entfernung des Sitzknorrens von der Mitte des Kreuzes, bezw. der Gegend unter den Schulterblättern. In der That sitzt es sich auf einer Bank mit solcher Lehne sehr bequem, und die Kinder können sich auch beim Schreiben an dieselbe anlehnen.

Die Neigung der Lehne ist für Sachsen auf 1:12 bestimmt. Die Kunzesche und die württembergische Bank haben keine ordentliche Lehnenneigung, Lickroth hat eine etwas stärkere. Bei horizontaler Bank dürfte obige Neigung von 1:12 die rich-

tige sein, bei schräger Bank dagegen ist die Neigung der letzteren hinzuzuzählen. An LICKROTHS neuester Schulbank muſs sie folglich $\frac{1}{12} + \frac{1}{8} = \frac{5}{24}$, d. i. ungefähr $^1/_5$ betragen. Wo sich diese Neigung findet, ist das Kind, wenn es sich fest an die Rückenlehne anlegt, im stande zu schreiben.

Auf einer Schulbank, welche nach den eben beschriebenen Verhältnissen hergestellt ist, sitzen die Schüler gerade, ihre Brust wird nicht gedrückt, die Augen haben den nötigen Abstand vom Papier, und die Kinder werden nach langjähriger Schulzeit mit unverkrümmter Wirbelsäule, gewölbter Brust, gut sehenden Augen die Schule verlassen und zu gesunden, brauchbaren Menschen heranwachsen.

Anregung zur Gründung eines Vereins für Schulgesundheitspflege.

Von

O. JANKE,

städt. Lehrer in Berlin.

Zu einer kräftigeren und intensiveren Förderung der von den Lesern dieser Zeitschrift vertretenen Sache erlaube ich mir folgende Anregung zu geben:

Alle dasselbe Ziel erstrebenden Geister schlieſsen sich gern zu Vereinen zusammen, teils gegenseitiger Belehrung und Anregung halber, teils zu n a c h d r ü c k l i c h e r e r Förderung der Sache, um durch das Ganze zu erreichen, was der Einzelne durchzusetzen auſser stande ist. Sollte aus diesen Gründen nicht auch eine Vereinigung aller Freunde der Schulhygiene wünschenswert sein?

Wohl gibt es eine ganze Reihe von medizinischen, naturwissenschaftlichen, technischen, pädagogischen und anderen Vereinen, die alle die Förderung der Schulgesundheitspflege als eine ihrer Aufgaben hingestellt haben. Wie es aber bei der Natur dieser Vereine nicht anders zu erwarten ist, kann die

Schulhygiene in denselben nicht in dem von uns im Interesse der Sache gewünschten Grade berücksichtigt werden; denn die Behandlung schulhygienischer Fragen geschieht immer nur gelegentlich und in nicht zwingender Weise, häufig nur dann, wenn dies Gebiet gerade einen Fortschritt, eine Neuerung erfahren hat. Wenn nun wirklich in diesen Vereinen durch Vorträge und Diskussionen, durch Ausstellungen und Vorführung neuer Erfindungen auf die Schulhygiene Rücksicht genommen wird, so kann uns doch der aus aller Arbeit resultierende geringe Erfolg für die Förderung der schulhygienischen Praxis nicht befriedigen. Alles Erstrebte bleibt nämlich nur zu häufig Theorie; die Praxis, unter welchem Ausdrucke ich die wirkliche Durchführung der als unanfechtbar erkannten oder auf ihre Richtigkeit zu prüfenden theoretischen Bestrebungen in den Schulen verstehe, geht meistenteils leer aus. Die Ursachen dieser aufs tiefste zu bedauernden Erscheinung liegen darin, dafs bei der Menge verschiedenen Materials, das in den betreffenden Vereinen zur Erörterung gelangt, das Einzelne nicht mit der Wichtigkeit, die ihm seinem Werte nach gebührt, hervortritt, dafs ferner durch Veröffentlichung der Berichte über die Vereins- und Kongrefssitzungen, die Ausstellungen etc. in den Fachzeitschriften die Kenntnis der auch andere Berufskreise interessierenden Mitteilungen nur zu häufig auf die verhältnismäfsig geringe Zahl der dem betreffenden Verein zugehörenden Mitglieder beschränkt wird und dafs endlich wegen der Masse des zum richtigen Verständnis erforderlichen fachtechnischen Wissens die schulhygienischen Angelegenheiten in denjenigen Kreisen, die sich vor allen Dingen damit beschäftigen sollten, unbeachtet bleiben.

Wie die Schulhygiene eine die Ergebnisse medizinischen, naturwissenschaftlichen, technischen und pädagogischen Wissens und Könnens zusammenfassende Wissenschaft ist, so mufs der Verein in seinen Arbeiten auch alle diese Wissensgebiete umfassen, wenn er die Pflege der Schulhygiene in einer allseitigen Weise erstreben will. Was auf dem Gebiete der Publizistik die *„Zeitschrift für Schulgesundheitspflege“* ist, wird die zu

gründende Vereinigung innerhalb der schon so zahlreichen Vereine sein.

Nachdem ich in vorstehendem auf die Zweckmäſsigkeit und Notwendigkeit eines solchen Vereins hingewiesen habe, könnte ich meinen Artikel schlieſsen. Ich thue es aber nicht, sondern will noch auf Einzelheiten, auf die inneren Angelegenheiten der Vereinigung eingehen. Vielleicht ergibt sich daraus noch anschaulicher als aus den allgemeinen Darlegungen die Erkenntnis, daſs ein Verein mit den oben bezeichneten Zielen eine sehr wünschenswerte Einrichtung ist.

Als Namen für diese Vereinigung schlage ich vor *„Verein zur Förderung der Schulhygiene"* oder *„Verein für Schulgesundheitspflege"*.

Die Bestimmung des Zweckes ergibt sich aus den obigen Auseinandersetzungen.

Mitglieder können Mediziner, Naturforscher, Techniker, Lehrer, sowie alle diejenigen werden, welche zur Förderung der Schulhygiene beizutragen bereit sind.

Der Verein wird ein internationaler sein. In gröſseren Orten können Zweigvereine begründet werden.

Alljährlich oder doch wenigstens alle zwei Jahre versammeln sich die Mitglieder zu einem „internationalen schulhygienischen Kongreſs". Die Bedeutung der Kongresse liegt wesentlich in der hohen Wichtigkeit der nur auf mündlichem Wege möglichen allseitigen Erörterung der zur Besprechung gestellten Themen. Letztere werden einige Zeit vor der Zusammenkunft, wenn möglich schon auf ein Jahr, im voraus bestimmt, damit die Zweigvereine und die Fachzeitschriften dieselben gründlich behandeln und auch die Einzelstehenden sich ausreichend orientieren können. Erst dann wird die Besprechung auf dem Kongresse eine ebenso sachliche, wie allseitige und fruchtbringende sein. In den Kongreſsverhandlungen muſs nach Anhörung von Referat und Korreferat und nach eingehender Debatte womöglich in irgend einer Weise eine Entscheidung getroffen werden. Der Wert des geplanten Kongresses liegt aber auch noch in einer anderen Richtung. Durch die Berichte,

welche die politischen und Fachzeitschriften über die Verhandlungen unseres so wichtige und allgemein interessierende Ziele erstrebenden Vereins erstatten, erfahren die schulhygienischen Forderungen eine allgemeine Verbreitung. Sie werden dann auch den Weg in die pädagogischen Zeitschriften finden und auf diese Weise zur Kenntnis aller Lehrer, deren thatkräftige Mitwirkung für einen allseitigen und wirklichen Ausbau der Schulhygiene unbedingt notwendig ist, gelangen. Steht der Kongreſs mit seinem autoritativen Ansehen hinter den einzelnen Forderungen, so werden diese auch um so weniger unbeachtet bleiben. Die Schulbehörden müssen Reformen in schulhygienischer Beziehung wollen, und die Lehrer, von der Wichtigkeit einer gesundheitsgemäſsen Umgestaltung unseres Schulwesens überzeugt, werden nach besten Kräften dazu mithelfen.

Mit jedem Kongreſs wird eine schulhygienische Ausstellung verbunden. Dem dieselbe veranstaltenden Ortsausschuſs liegt es ob, durch geeignete Persönlichkeiten das ausgestellte Material demonstrieren und erläutern zu lassen. Eine Kommission von Sachverständigen muſs zugleich ihr Gutachten über die vorhandenen Sachen abgeben. Prämiierungen, ehrenvolle Erwähnungen oder andere Auszeichnungen würden die Erfinder resp. Fabrikanten bezüglichen Materials reizen, die Ausstellungen zu beschicken. Die erste Ausstellung müſste, um möglichst alles vorhandene Material aufzuweisen, eine ziemlich umfangreiche sein. Für die nachfolgenden dürfte nur das früher schon Ausgezeichnete, also das Gute, und das Neue zugelassen werden.

Es wird sich empfehlen, die Kongresse in gröſseren Städten zu veranstalten; denn hier bietet sich ausreichende Gelegenheit, kennen zu lernen, inwieweit die Schulpraxis den Forderungen der Hygiene nachgekommen ist. Besuche von Lehranstalten, von Schreib- und Zeichenstunden, Vorführungen von Knaben- und Mädchenhandarbeiten, Turnübungen, Jugendspielen, lassen sich an solchen Orten leicht ermöglichen und gewähren den Kongreſsteilnehmern manche Einblicke in den sanitären Betrieb des Unterrichtswesens.

Vielleicht läfst sich auch eine Vereinsbibliothek schaffen, in welcher die gesamte auf die Schulhygiene bezügliche Litteratur vertreten ist. Vor allen Dingen kommt es darauf an, dafs in derselben die seltenen, vergriffenen und teuren Werke sich finden. Die neuere Litteratur würde von den Verlegern gern geschenkweise dieser Bibliothek übermittelt werden. Ein von Zeit zu Zeit zu ergänzender Katalog mufs sich in den Händen jedes Mitgliedes befinden. Auf Wunsch werden dem Vereinsmitgliede die vorhandenen Bücher von der Verwaltung der Bibliothek auf eine bestimmte Zeit zugesandt, und zwar gegen Erstattung des Portos und der Verpackungskosten. Auf diese Weise kann jeder die zu seinen Arbeiten nötige Litteratur ohne Zeitverlust und Mühe erhalten.

Für die Mitteilungen des Vorstandes und für die Veröffentlichungen der Vereinsarbeiten wird ein Centralorgan bestimmt, sei es, dafs hierzu ein schon bestehendes Blatt gewählt wird — in Frage könnte ja nur die *„Zeitschrift für Schulgesundheitspflege“* kommen —, sei es, dafs dasselbe als Beilage zu einer Zeitschrift herausgegeben wird, oder sei es, dafs ein besonderes periodisch erscheinendes Journal geschaffen wird. Jedes Mitglied ist verpflichtet, das Centralorgan zu halten. Das geeignetste Mittel zur Erreichung dieser Forderung ist das auch von andern Vereinen angewandte: die Mitglieder erhalten das Organ gratis; dafür ist aber ein entsprechend erhöhter Vereinsbeitrag zu zahlen. Auch die Kongrefsverhandlungen werden in dem Centralorgan veröffentlicht und jedem Besucher, sowie jedem Mitgliede des Vereins unentgeltlich zugestellt.

Zur Deckung der Vereinskosten, die nur gering sein können, wird von den Mitgliedern eine Vereinssteuer eingezogen.

Dies ist in grofsen Zügen der Plan des zu gründenden Vereins für Schulhygiene. Vielleicht übernimmt die verehrliche Redaktion bei diesem Neugeborenen eine Patenstelle und gibt ihm einen Wunschzettel mit auf den Lebensweg, damit das Kindlein lebensfähig werde.

Aus Versammlungen und Vereinen.

Steile Lateinschrift.

Vortrag
des städtischen Lehrers K. Pfeifer in einer Lehrerkonferenz des VIII. Wiener Gemeindebezirkes.

Referiert von
Oskar Staudigl,
Kommunallehrer in Wien.

Der Vortragende sprach zunächst über die Vorzüge der Lateinschrift. Er behandelte diese Frage von allen Seiten, unterstützte seine Ausführungen durch grofse Wandtafeln und gelangte zu dem Schlusse, dafs aus Gründen der Deutlichkeit, der Zeitersparnis, der Schönheit, des naturgemäfsen Unterrichts, der geschichtlichen Entwickelung, des wirklichen Patriotismus und der Gesundheitspflege der Schreibleseunterricht mit der Antiqua zu beginnen habe; in der 3. Klasse sei derselbe dann mit dem Lesen der Fraktur und Eckenschrift fortzusetzen, während das Schreiben der letzteren gänzlich zu entfallen habe.

Auf diese Art gewinnen wir in der Schule nicht blofs Hunderte kostbarer Stunden zu anderer, sei es leiblicher, sei es geistiger Bethätigung, sondern leisten unserm Volke auch in nationalökonomischer Beziehung einen aufserordentlichen Dienst.

Die hohen Unterrichtsbehörden aber sind zu ersuchen, dafs die Bücher und Lehrpläne entsprechend geändert werden, um schon in absehbarer Zeit eine Entlastung der Schuljugend in der angegebenen Richtung herbeizuführen.

Der Vortrag wirkte derart überzeugend, dafs sich am Schlusse 30 neue Mitglieder zum Eintritt in den Lateinschriftverein meldeten.

Mit dem Hinweise, dafs nicht blofs die jetzt übliche Schriftform, sondern besonders auch die Schriftrichtung zu hygienischen Bedenken herausfordere, gelangte der Redner zum zweiten Teile

seiner Ausführungen, zur Steilschriftfrage. Er besprach zunächst die Berechtigung, von Schülerkrankheiten zu reden (Skoliose und Myopie), und führte an der Hand eines umfassenden Ziffernmaterials den Nachweis, dafs beide Übel öfter bei Schulkindern vorkommen, als es dem Durchschnitte entspricht, dafs die Häufigkeit und Schwere mit der Dauer des Schulbesuches zunimmt und dafs sie sich vermindern, wenn die als schädlich erkannten Ursachen beseitigt werden.

Zur Heftlage übergehend, verwarf er die Rechtslage von vornherein und erklärte von den Mittenlagen nach Demonstrationen an grofsen Wandtafeln, welche von O. STAUDIGL entworfen waren, nur die gerade Mittenlage mit senkrechten Grundstrichen als in hygienischer Beziehung völlig entsprechend. Denn wenn es auch gelingen mag, durch strenge Konsequenz oder freundliche Ermahnungen die Schüler bei schiefer Mittenlange vielleicht eine halbe Stunde aufrecht zu erhalten, so ist es doch eine Thatsache der Erfahrung, dafs sie nach Verlauf dieser Zeit in eine Stellung mit ausgespreizten Ellbogen, gebeugtem Rücken und seitwärts geneigtem Kopf verfallen. Dafs auf diese Weise die Augen durch allzugrofse Accommodationsanstrengung, starke Konvergenz der Sehaxen und Stauung des Blutes in den Halsgefäfsen aufserordentlich belastet, die Eingeweide gedrückt und die Atmung behindert wird, liegt auf der Hand.

Alle diese Nachteile werden vermieden bei der geraden Mittenlage, wo stereoskopisches Sehen stattfindet und die Richtung der Schultern und Sitzknorren parallel zu der Basallinie der Augen und den Zeilen des Heftes verläuft. Die gerade Mittenlage mit steiler Schrift hat aber insbesondere noch den grofsen Vorzug, dafs die Kinder auch zu Hause beim Schreiben „schön“ sitzen müssen, weil Steilschrift und aufrechte Körperhaltung sich gegenseitig bedingen. Der Einführung der steilen Schrift in die Schule steht bei guten Subsellien kein Hindernis im Wege.

Der Vortragende zeigte Schriften von Kindern, welche seit einem Jahre und solche von Kindern, welche seit zwei Monaten steil schreiben, wies Erstlingsversuche vor, und es war nur eine

Stimme über die Schönheit und Leserlichkeit der Steilschrift und über die Möglichkeit des Überganges aus der schiefen zur geraden Schriftrichtung und umgekehrt.

Schliefslich berief sich Redner auf das Urteil deutscher und österreichischer Lehrer, wies auf das ausführliche Gutachten des Professors Dr. Toldt von der k. k. Akademie der Wissenschaften in Wien hin, auf die im Zuge befindlichen Arbeiten des obersten Sanitätsrates und beantragte, den löblichen Bezirksschulrat zu ersuchen, dafs er die principielle Gestattung der Steilschrift von der Elementarklasse an ausspreche.

Die Versammlung stimmte unter lebhaftem Beifall einhellig zu, und so ist zu hoffen, dafs, da man sich auch in der Provinz mit dieser wichtigen Angelegenheit befafst, in Österreich bezüglich der Schriftfrage bald ein bedeutender Schritt vorwärts gethan werde zum Besten unserer Jugend und der physischen Tüchtigkeit unseres Volkes.

Verhandlungen des internationalen land- und forstwirtschaftlichen Kongresses in Wien über Schulgärten.

Im *„Zürch. Bauer"* berichtet der um die Förderung der Schulgartensache in der Schweiz verdiente Lehrer an der landwirtschaftlichen Schule im Strickhof bei Zürich, J. Morgenthaler[1], über die Verhandlungen bezüglich des Schulgartens auf dem letztjährigen internationalen land- und forstwirtschaftlichen Kongresse in Wien.

Aufser in Schweden hat in keinem europäischen Lande der Schulgarten so tiefe Wurzeln gefafst, wie in den verschiedenen Kronländern Österreichs. Seit zwei Decennien schon sind in diesen begeisterte Schulmänner, niedere und höhere Schulbehörden bemüht gewesen, jeder Schule zu einem kleinen Demonstrationsfelde, einem Garten, zu verhelfen. Die bezüglichen Anstrengungen sind nicht ohne Erfolg geblieben, zumal in Niederösterreich, Steiermark und Böhmen, wo eine stattliche Anzahl von Schulgärten in segensreicher Thätigkeit stehen.

Dafs diese Art pädagogischer und volkswirtschaftlicher Bestrebungen jeweilen auf gröfseren Ausstellungen die gebührende

[1] Vgl. diese Zeitschrift, 1888, No. 10, S. 388—390; No. 12, S. 505—507. D. Red.

Würdigung erfährt, ist fast selbstverständlich. Schon auf der Weltausstellung, die im Jahre 1883 zu Wien stattgefunden, ist ein Musterschulgarten unter der fachkundigen Leitung von Dr. SCHWAB erstanden. Ein solcher hat auch bei der letztjährigen Ausstellung nicht gefehlt; der niederösterreichische Landesobstbauverein hatte sich die Mühe genommen, mit einem Haus- und Schulgarten, der Einfachheit und Zweckmäfsigkeit in sich vereinigte, die Ausstellung zu schmücken. Auch das Lehrerseminar Wiener-Neustadt liefs es sich angelegen sein, dieselbe mit einigen Produkten aus seinem Schulgarten zu beschicken.

Auf dem Kongresse kam der Schulgarten in der Subsektion „Obst-, Garten- und Gemüsebau" mit folgendem Thema zur Verhandlung: „Welche Vorteile sind durch die Errichtung von Schulgärten in den europäischen Staaten zu verzeichnen?"

Als Berichterstatter war GRAF VON ATTEMS aus Graz gewonnen. Das Referat dieses begeisterten Freundes und Förderers des Schulgartens behandelte freilich das obengenannte Thema nicht in seinem ganzen Umfange, sondern beschränkte sich darauf, mitzuteilen, was in Steiermark für die Organisation von Schulgärten gethan worden ist. Redner behauptete, dafs Steiermark in dieser Beziehung mustergültig dastehe, wenn auch für die Podularisierung der Institution noch manches zu thun sei.

Laut Unterrichtsgesetz vom 2. Mai 1883 erhalten sämtliche Lehrer im Seminar theoretische und praktische Anleitung zur Führung des Schulgartens und werden später durch wiederholte Fortbildungskurse in diesem Fache weiter gebildet.

Ein Erlafs des k. k. Landesschulrates vom 25. Mai 1882 gibt eine kurz gefafste Instruktion, betreffend die Einrichtung der Schulgärten. Nach diesem Reglement hat ein Schulgarten zu enthalten: 1. eine Baumschule; 2. in Weinbaugegenden eine Abteilung für Rebenkultur; 3. eine Abteilung für Gemüsebau; 4. eine Abteilung für landwirtschaftliche Versuchszwecke und 5. eine Bienenhütte mit Bienen.

Der Schulgarten hat in Steiermark nicht allein der Volksschule, sondern namentlich auch den an diese sich anschliefsenden landwirtschaftlichen Fortbildungsschulen als Unterrichtsmittel zu dienen.

Die dem Referate folgende Diskussion bot zum Teil eine erwünschte Ergänzung des Gehörten. Ein Redner stellte die Organisation der böhmischen Schulgärten als nachahmenswertes Beispiel hin; ein anderer hob hervor, dafs in Böhmen die Lehrer sehr viel zur Verbreitung guter Obstsorten beitragen. Nach den Erfahrungen eines dritten Redners wird auch in den Schulen Sachsen-Weimars ein guter Unterricht im Obst- und Gartenbau erteilt. Mehrere

Votanten forderten eine bessere Ausbildung der Lehrer im Obst- und Gartenbau, zumal in der Baumpflege; sie soll nicht in vierzehntägigen, sondern in Jahreskursen angestrebt werden.

Am Schlusse einigte sich die Versammlung zu folgenden Resolutionen:

1. Der Schulgarten ist zunächst vom allgemeinen erziehlichen Gesichtspunkte zu betrachten.

2. Er darf weder ausschliefslich Gemüsegarten, noch Ortsbaumschule, noch botanischer Garten sein, mufs sich vielmehr, auf möglichst einfachen Grundsätzen fufsend, den lokalen Bedürfnissen eng anschliefsen.

3. Der Staat hat vorzusorgen, dafs einige speciell dafür angelegte Lehrkräfte genügende Unterweisung im Gartenbau finden und dafs nur solche auf Posten, in denen der Schulgarten eine Rolle spielt, gelangen, dafs sie aber für diese Mehrleistung auch anderweitig entlastet und entsprechend besser honoriert werden.

4. Die Regierungen sind zu bitten, den gärtnerischen Unterricht an Lehrerbildungsanstalten in jenen Ländern, wo es noch nicht der Fall sein sollte, durch Fachmänner erteilen zu lassen.

Aus der jüngsten Jahresversammlung des schlesischen Turnlehrervereins.

Der schlesische Turnlehrerverein hat in seiner am 31. März 1891 zu Breslau abgehaltenen Jahresversammlung folgende Mitteilung an die Lehrer und Turnlehrer der Provinz Schlesien zu richten beschlossen:

Der Turnunterricht ist für alle Schulen des Staates ein notwendiger und unentbehrlicher Bestandteil der Jugenderziehung. Auch die Volksschule in den Städten wie auf dem Lande hat das Turnen in den Bereich ihrer pädagogischen Wirksamkeit aufzunehmen, und doch ist nicht unbekannt, dafs dasselbe vielfach noch nicht diejenige Beachtung und Stellung gefunden hat, die es in Ansehung seines Einflusses auf die geistige und körperliche Erziehung des einzelnen wie des gesamten Volkes beanspruchen kann. Da nun aber die gegenwärtige Zeit für eine Reform des Schul- und Unterrichtswesens lebhaft interessiert ist, so hat der schlesische Turnlehrerverein in seiner Jahresversammlung vom 31. März 1891 zu Breslau Anlafs genommen, die für eine erspriefsliche Förderung des Turnunterrichts in der Volksschule geeignet erscheinende Gestaltung und Handhabung desselben zum Gegenstand eingehender Beratungen zu machen, und beschlossen, folgende Grundsätze auf-

zustellen, die im wesentlichen als das Ergebnis der Antworten auf die vor einigen Wochen an die Lehrer und Turnlehrer Schlesiens gerichteten Fragen gelten dürfen:

1. Der Turnunterricht in der Volksschule soll ein Klassenunterricht sein, der möglichst vom Klassenlehrer selber zu erteilen ist.

2. Am eigentlichen Turnen haben in Knaben- wie in Mädchenschulen nur die Mittel- und Oberklassen teilzunehmen; für die Unterklassen ist die körperliche Übung auf die Vornahme von Turn- und Bewegungsspielen zu beschränken; eine turnende Klasse sollte nicht über 40, höchstens 50 Köpfe stark sein.

3. Der Turnunterricht auf allen Stufen hat auch als einen althergebrachten Teil desselben die Pflege des Jugendspieles zu umfassen, und ist deshalb die wöchentliche Turnstundenzahl auf vier zu erhöhen; besondere Stunden zur Abhaltung von Jugendspielen seitens der Schule anzusetzen, ist nicht empfehlenswert.

4. Die Turnstunden sollen möglichst innerhalb der lehrplanmäſsigen Unterrichtszeit, wenigstens im Anschluſs an dieselbe liegen.

5. Für die Leitung des Mädchenturnens ist auf die Gewinnung geeigneter Lehrkräfte besondere Aufmerksamkeit zu richten. Eine grundsätzliche Entscheidung, nur Lehrer oder nur Lehrerinnen mit dem Turnunterricht für Mädchen zu betrauen, ist nicht zu billigen.

6. Zum regelrechten und ununterbrochenen Betrieb der Leibesübungen der Schuljugend ist das Vorhandensein von Turnhalle und Turnplatz, möglichst bei der Schule oder in der Nähe derselben gelegen, ein dringendes Bedürfnis. Wo nur eins von beiden zu erreichen ist, da sollte in den Städten die Turnhalle, auf dem Lande der Turnplatz als das zuerst zu Erstrebende gelten.

7. Für die Erteilung des Turnunterrichts ist eine besondere Entschädigung zu zahlen.

8. Um das Turnen mehr noch als bisher zu einem Gemeingut des Volkes zu machen, empfiehlt es sich, nach Beendigung der Schulzeit die abgehenden Schüler in geeigneter Weise zum Eintritt in die Jugend- bezw. Männerabteilungen der Turnvereine aufzufordern, vorausgesetzt, daſs die Leitung der letzteren in bewährten Händen liegt. Wünschenswert ist ferner, daſs überall die Lehrer und insonderheit die Turnlehrer am Turnvereinsleben thätigen Anteil nehmen.

Über ophthalmoskopische Refraktionsbestimmung in Schulen.

Auf dem IV. Kongresse russischer Ärzte, welcher vom 3. bis 10. Januar d. J. zu Moskau stattfand, sprach A. A. Bogoslowski

nach der „*St. Petersb. med. Wochenschr.*“ „über ophthalmoskopische Refraktionsbestimmung in Schulen“.

Von 22 Zöglingen einer geistlichen Schule stellten sich bei der Bestimmung mit Gläsern 22 Prozent, bei der Untersuchung mit dem Augenspiegel nur 9 Prozent als Myopen heraus. Hypermetropen waren zufolge der Bestimmung mit Brillen 7 Prozent, nach der ophthalmoskopischen Bestimmung 26 Prozent. Ferner fanden sich 12 Prozent Astigmatiker und 4,5 Prozent Anisometropen.

Unter den 494 Zöglingen des Seminars wurden Myopen konstatiert mit Gläsern 37 Prozent, mit dem Augenspiegel 26 Prozent, Hypermetropen mit Gläsern 7 Prozent, mit dem Augenspiegel 19 Prozent. Aufserdem waren je 4 Prozent astigmatisch oder zeigten ungleiche Brechkraft auf beiden Augen.

Redner zog hieraus den Schlufs, dafs Massenuntersuchungen von Schülern, sobald es sich um eine genauere Prüfung handle, nicht mit Gläsern, sondern mit dem Augenspiegel vorzunehmen seien.

Bei der Diskussion stimmten Maklakow und Prawossud mit dem Vortragenden bezüglich der Genauigkeit der ophthalmoskopischen Prüfung überein. Chodin dagegen bezweifelte die Korrektheit derselben im allgemeinen, da hierbei nicht die Refraktion des gelben Fleckes, sondern die des Sehnervenkopfes bestimmt werde, weshalb die Skiaskopie vorzuziehen sei. Loshetschnikow nahm eine vermittelnde Stellung ein, indem er vorschlug, die Hypermetropie mit dem Spiegel, die Myopie mit Gläsern zu bestimmen.

Übertragung der Tuberkulose durch Milch in einem französischen Pensionate.

In der Akademie der Wissenschaften zu Paris machte Professor Ollivier nach der „*Deutsch. med. Wochenschr.*“ folgende bemerkenswerte Mitteilung von Übertragung der Tuberkulose durch Milch in einem französischen Pensionate.

In seiner Beobachtung stand ein junges Mädchen von zwanzig Jahren, welches einer akuten tuberkulösen Hirnhautentzündung erlag. Es war von kräftiger Konstitution und keineswegs erblich belastet. Das junge Mädchen erhielt seine Erziehung in einem Pensionat, in welchem im Verlauf von einigen Jahren dreizehn Elevinnen, von welchen sechs starben, an Tuberkulose erkrankten. Bei allen konnte Erblichkeit ausgeschlossen werden.

Professor Ollivier glaubt die Ursache dieser vielfachen Infektionen in dem Genusse einer von einer tuberkulösen Kuh herrührenden Milch suchen zu dürfen. Die dem Pensionat gehörige

Kuh, welche demselben mehrere Jahre hindurch die Milch lieferte, zeigte nämlich, als dieselbe zum Schlachten verkauft worden war, eine ausgedehnte Tuberkulose an ihrem Euter.

Man braucht wohl nicht zu wiederholen, so schloſs Professor Ollivier seine Mitteilung, mit welcher Sorgfalt darauf gesehen werden muſs, daſs jegliche Milch vor ihrem Gebrauche längere Zeit hindurch gekocht wird.

Kleinere Mitteilungen.

Entwickelung der Ferienkolonien in Frankreich. In Frankreich, so berichtet Ludwig Fleischner in der „*Wien. med. Pr.*", bestehen die Ferienkolonien erst seit etwa 13 Jahren. Allerdings hatte man auch früher schon die nachteiligen Folgen des ununterbrochenen Aufenthaltes in der Stadt, der mangelhaften Ernährung für die Kinder bemerkt und darauf hingewiesen, wie durch diese Umstände zahlreiche arme Schüler in oft unheilbare Krankheiten verfallen; 1802 war auch schon das erste Kinderspital eröffnet worden. Doch erst 80 Jahre später ging man an die Gründung der ersten Ferienkolonien, weil man einsehen gelernt hatte, welche Vorteile der Aufenthalt in gesunder, frischer Luft während des zwölften Teiles des Jahres für solche Kinder im Gefolge habe, die während der übrigen elf Zwölftel aller dieser günstigen Einflüsse entraten müssen. Die Kur, welcher sich die in den Ferienkolonien weilenden Kinder unterziehen, ist schon deshalb jeder anderen vorzuziehen, weil sie nicht erst die Krankheit abwartet, um sie dann zu bekämpfen, sondern weil sie ihr zuvorkommt und weil sie den Blutarmen nicht bloſs ihre normale Beschaffenheit gibt, sondern dieselben, wie dies die in ganz Europa gemachten Erfahrungen darthun, auch kräftiger und gesunder macht, als je zuvor. Zuvörderst war es das IX. Arrondissement von Paris, wo auf Antrag von Edmond Cottinet im Jahre 1883 unter Mithilfe edel gesinnter Bürger die Frage der Ferienkolonien angeregt wurde; die schwächlichen, armen Kinder des Bezirkes sollten in ein nahes Dorf zu Landleuten in Pflege gegeben werden. Bald jedoch kam man von dieser Idee ab und zog es vor, die Kinder unter Führung eines Lehrers in ein Dorf zu schicken. Die Präfekten des Departements von Haute-Marne und Haute-Saône kamen den Antragstellern in der liebenswürdigsten Weise entgegen, desgleichen die Bahnverwaltungen, sowie alle anderen Behörden. So gingen denn im August 1883 die beiden ersten Gruppen Pariser Schulkinder aufs Land, und zwar

nach Chaumont und Luxeuil; in beiden Orten wurden sie in Schulen untergebracht und aufs beste verpflegt und genährt, so dafs sie nach ihrer Rückkehr infolge ihres Aussehens Staunen erregten. Diese erste Erfahrung sicherte den Ferienkolonien weiteren Bestand. Im Jahre 1884 wurden 9000 Franken gezeichnet, mit welcher Summe man aus jeder der 10 Schulen des IX. Arrondissements Gruppen für den Landaufenthalt zusammenstellte. Im folgenden Jahre konnten auch Schüler der beiden Lyceen des Bezirkes einbezogen werden, so dafs im ganzen 122 Kolonisten samt den Lehrern und Lehrerinnen die Stadt verliefsen. Die Summe der gezeichneten Beiträge war im Jahre 1885 bereits auf 13871 Franken gestiegen. Das vom IX. Arrondissement gegebene Beispiel blieb nicht ohne Nachahmung. Nachdem mehrere andere Stadtviertel nachgefolgt waren, entschlofs sich im Jahre 1887 der Pariser Gemeinderat, den bestehenden Schulklassenkomitees die Förderung der Ferienkolonien zu empfehlen. Auf Antrag von Herrn Gaufrès wurde es überdies den Maires der einzelnen Arrondissements freigestellt, den Kolonien aus den für die Ferienreisen bestimmten Summen entsprechende Unterstützungen zu gewähren. Es war nämlich bis dahin in Paris üblich gewesen, dafs die besten Schüler der Volksschulen alljährlich während der Ferien unter Führung ihrer Lehrer auf Kosten der Schulkassen kleinere, etwa 8 Tage dauernde Reisen durch ganz Frankreich unternahmen. Diese Reisen sollten teils als Belohnung des Fleifses dienen, teils wollte man durch dieselben die Kenntnisse der Schüler vermehren, indem man sie in Museen, Sammlungen, zu Monumenten führte und entsprechend belehrte. Allein es zeigte sich bald, dafs die Schüler noch viel zu wenig vorgebildet waren, um von solchen Exkursionen Nutzen zu ziehen, und es war daher sicherlich klüger gehandelt, wenn man das für diese Reisen bestimmte Geld nunmehr den Ferienkolonien zuwandte. „Ne faut-il pas vivre, avant et afin de réussir aux études?“ sagte zutreffend der Antragsteller. Die seitens des Gemeinderates gegebene Anregung veranlafste den ausgezeichneten Direktor des Primärunterrichtes im französischen Unterrichtsministerium, Buisson, sich der Sache anzunehmen; er berief eine Anzahl hervorragender Männer, deren Liebe zur Schule ihm bekannt war, und bat sie, in ihren Kreisen für die Ferienkolonien thätig zu sein. Vertreter fast aller Bezirke von Paris waren seinem Rufe gefolgt, und unter dem Vorsitze des berühmten Gréard, gegenwärtig Vicerektor der Pariser Akademie, bildete sich alsbald ein Verein zur Förderung dieser Zwecke. In jedem Arrondissement sollten durch Vorträge die entsprechenden Aufklärungen über die Ferienkolonien gegeben werden; man suchte sich der Mitwirkung der Lehrer zu versichern und an

die Bahnverwaltungen behufs Preisermäfsigung heranzutreten. Dies alles ging rasch von statten; 14 Arrondissements waren sofort zur Gründung von Ferienkolonien bereit, und gerne führten die Schulkassen die für die Ferienkolonien bestimmten Gelder dem neuen Zwecke zu; sie gaben auch aus eigenen Mitteln hinzu, und wo noch eine Summe fehlte, da half der neuerstandene „Centralverein für Ferienkolonien“ aus. Im Jahre 1887 hatten von den 20 Arrondissements von Paris bereits 15 ihre eigenen Ferienkolonien. Die uns vorliegenden Berichte schildern in ausführlicher Weise den Einflufs, den der Aufenthalt auf dem Lande auf die Kleinen ausübt. Nicht nur physisch, auch moralisch gesunden sie; ihr Benehmen, ihre Sprache, ihr Verkehr mit dem Lehrer, alles ändert sich; sie erwerben Menschenkenntnis im Umgang mit den Landleuten, sie lernen die Arbeit achten und ehren; und was können sie alles von der Natur lernen! Die Unwissenheit des Schülers, der nie die Stadt verläfst, ist jener des Bergmannes zu vergleichen, der niemals aus dem Schachte kommt, um die Sonne zu sehen; der Schüler kennt die Natur nicht, „er hat nicht das Recht, von der Mutter Natur zu sprechen, denn er ist eine Waise“. Einige Daten mögen die Ausbreitung der Kolonien an den Pariser Schulen darthun. Im Jahre 1887 schickten die städtischen Volksschulen von Paris 517 Kinder, 268 Knaben und 249 Mädchen, aufs Land, die von 44 Lehrern und Lehrerinnen begleitet waren. Die Dauer des Aufenthaltes schwankte zwischen 3 und 4 Wochen. Die Gesamtkosten beliefen sich auf 51712 Franken, also auf 69 Franken 64 Centimes für jede Person. Im Jahre 1888 gründeten noch drei Arrondissements eigene Ferienkolonien. Die anderen vermehrten die bereits bestehenden, so dafs in diesem Jahre 356 Kinder und 32 Begleiter mehr hinausgesandt wurden, was einer Mehrausgabe von 20616 Franken gleichkam. Die Gesamtausgaben betrugen daher im Jahre 1888 72328 Franken; verteilt man diese Summe auf 932 Personen und 26348 Tage, so ergibt sich für jede Person der Betrag von 77 Franken 60 Centimes, für jeden Tag ein solcher von 2 Franken 74 Centimes. Neben den aus öffentlichen Mitteln erhaltenen Kolonien gibt es aber in Paris auch noch solche, die von einzelnen Vereinen und Privaten ins Leben gerufen wurden. Im Jahre 1881 gründete Pastor Lorriaux einen Verein, der sich „L'oeuvre des trois semaines“ betitelt. Er zählt heute bereits über 300 vornehme Protestanten zu seinen Mitgliedern und stellt sich die Aufgabe, armen protestantischen Kindern einen gesunden Ferienaufenthalt unter Aufsicht von Lehrern und Pastoren zu verschaffen. Die Kinder verbleiben 21 Tage in den Kolonien. Ein anderer ebenso segensreich wirkender Verein ist der von Frau Elise de

Pressensé gegründete, der sich „L'oeuvre de la chaussée du Maine" nennt. Dieser Verein hat im Jahre 1888 je 3 Monate hindurch 105 Kinder in seinen Kolonien unterhalten. Die Resultate waren überraschende. Die Gesamtkosten, die von den Vereinsmitgliedern aufgebracht wurden, beliefen sich auf 5816 Franken. Auch dieser Verein ist nur für protestantische Kinder bestimmt. Besondere Hervorhebung verdienen jedoch zwei Ferienkolonien, die auf eine höchst originelle Weise zu stande kamen. Die „Faiseurs" dieser Unternehmungen waren Kinder. Die erste dieser Kolonien verdankt ihre Entstehung den kleinen Leserinnen des „Journal de St. Nicolas", einer Pariser Kinderzeitung. Diesen jungen Samariterinnen schlossen sich einige Schülerinnen der École Sévigné an, und so konnten 14 arme Mädchen des IX. Arrondissements im Sommer einen Monat in den Bergen verleben. Im Jahre 1888 gingen 10 von diesen Mädchen zur Wiederholung der Kur in die Vogesen, und auch im Jahre 1889 ermöglichten es die reichlichen Beiträge der kleinen Leserinnen, arme Schülerinnen in die Kolonie zu schicken. Die Chefredaktrice des „St. Nicolas", Fräulein Dupuis, hatte überdies, um die Mittel zu vermehren, unter ihren Abonnentinnen ein Preisnähen veranstaltet, dessen Arbeiten zum Besten der Ferienkolonien versteigert wurden. Ein ähnliches Werk der Nächstenliebe vollführten 1888 die Schülerinnen der École Monceau, indem sie den Beschlufs fafsten, 10 armen Schülerinnen ihres Arrondissements einen Ferialaufenthalt zu verschaffen. Zu diesem Zwecke verfertigten sie um die Wette verschiedene Kleidungsstücke und sparten fleifsig ihr Taschengeld, so dafs es ihnen ermöglicht ward, eine ganze Kolonie während eines Monats in den Bergen zu belassen. Das rühmenswerte Beispiel der Hauptstadt haben bisher nur zwei französische Städte nachgeahmt, Bayonne und Bordeaux, und auch hier entsprang die Idee der Ferienkolonien der Privatwohlthätigkeit. In Bayonne war es Dr. Delvaille[1], der im Jahre 1887 die erste Kolonie gründete, in welche er 10 kranke Knaben sandte. Nach Verlauf von 3 Wochen hatte er die Freude, seine Schutzbefohlenen, denen er auf eigene Kosten die sorgfältigste Pflege angedeihen liefs, vollkommen gekräftigt und gesund wiederkehren zu sehen. In Bordeaux hat in demselben Jahre Herr Davenne 18 Knaben und Mädchen nach Arcachon geschickt, und auch seine Bemühungen waren von Erfolg gekrönt. Durch sein Beispiel angeregt, ist die Gründung von Ferienkolonien in dieser Stadt im Zuge. Leider haben bislang die anderen grofsen Städte Frankreichs wenig gethan, um während der Ferienzeit das Los der armen, kranken Kinder zu

[1] Unser Mitarbeiter. D. Red.

erleichtern. Selbst die grofsen Centren der Industrie mit ihrer zahlreichen Arbeiterbevölkerung konnten sich noch nicht zur Errichtung von Ferienkolonien entschliefsen. Hoffentlich erwacht auch hier bald das Interesse für diesen wichtigen Zweig der Kinderhygiene.

Die Augen der Zöglinge der Waisenhäuser und des Erziehungshauses für verwahrloste Knaben in Rummelsburg. Aus dem Waisenhause zu Rummelsburg bei Berlin wurden in der Zeit vom 1. April 1889 bis 31. März 1890 312 Knaben durch Dr. P. Silex augenärztlich untersucht, wobei die Analphabeten und die im Lazarett befindlichen unberücksichtigt blieben. Diese 312 Knaben setzten sich zusammen aus 215 schon früher in der Anstalt befindlichen und 97 neu aufgenommenen. Von den 194 Augen der letzteren waren normalsichtig 130 = 67 Prozent, weitsichtig 25 = 14,4 Prozent, kurzsichtig 12 = 6,1 Prozent, astigmatisch 27 = 13,5 Prozent. Die grofse Anzahl der astigmatischen Augen erklärt sich daraus, dafs bei jedem herabgesetzten Sehvermögen sorgfältig darauf gefahndet wurde. Die Sehschärfe bei Astigmatismus betrug 90 mal 6/6, 60 mal 6/9, 14 mal 6/12, 21 mal 6/18, 7 mal 6/24, 1 mal 6/36, 1 mal $<$ 6/36. Rechnet man Sehschärfe 6/36 und weniger als nur zu gröbster Arbeit geeignet, so fand sich ein brauchbares Sehvermögen bei 192 Augen oder 98,9 Prozent. Dieses günstige Verhältnis resultiert zum grofsen Teil daher, dafs nur 8 Augen mit Hornhautflecken behaftet waren, während 8 andere einen pigmentarmen Hintergrund zeigten. Bei einem Knaben wurde eine in frühester Jugend überstandene Aderhautentzündung konstatiert, durch welche das Sehvermögen auf 1/100 der normalen herabgesetzt war. — Auch die Zöglinge des Erziehungshauses für verwahrloste Knaben erfuhren eine augenärztliche Untersuchung, und zwar durch Geheimrat Kristeller. Es fanden sich 93 Knaben mit 186 Augen ein. Von letzteren waren emmetropisch 117 = 62,6 Prozent, hypermetropisch 13 = 6,7 Prozent, myopisch 22 = 11,6 Prozent, astigmatisch 34 = 18,1 Prozent. Die Sehschärfe betrug 6/6 80 mal, 6/9 49 mal, 6/12 23 mal, 6/18 13 mal, 6/24 11 mal, 6/36 2 mal, $<$ 6/36 10 mal. Unter Zugrundelegung der oben bei der Sehschärfe erörterten Zahlen finden wir also ein gutes Sehvermögen bei 186 — 12 = 174 Augen, d. i. bei 93,5 Prozent. Stellt man die in beiden Instituten erhaltenen Resultate zusammen, so ergibt sich, dafs die Knaben der Zwangserziehungsanstalt eine weniger gute Sehschärfe und dementsprechend mehr Bildungsfehler der Augen und einen gröfseren Prozentsatz von Kurzsichtigen hatten. Die gefundene

Myopie gehörte übrigens nicht zu der sogenannten Arbeitsmyopie, sondern sie war teils angeboren, teils durch Hornhautflecke bedingt. Den Grund dieser ungünstigeren Resultate wird man in den socialen Verhältnissen der verwahrlosten Knaben suchen müssen, vorausgesetzt, dafs man überhaupt Schlüsse aus so kleinen Zahlen gelten lassen will.

Sanitäre Übelstände in einer Wiener Volksschule. Durch eine Zuschrift von vertrauenswürdiger Seite wird die *„N. fr. Pr.“* auf die gesundheitsschädlichen Übelstände in einer städtischen Volksschule aufmerksam gemacht, die um so auffallender und befremdlicher sind, als die meisten Wiener Volksschulen, namentlich die neuerbauten, Muster zweckmäfsiger Anlagen und Einrichtungen sind, in denen auf jede Weise für den Schutz der Kinder gegen schädliche Einflüsse gesorgt ist. Die betreffende Schule, über die Beschwerde geführt wird, befindet sich mitten im ersten Bezirke, und eine grofse Zahl von Familien ist genötigt, ihre Kinder dahin zu schicken, da die anderen Schulen zu weit entfernt sind. Es ist die im Schottenhof untergebrachte Volksschule, deren Räume wahrscheinlich jene der alten Pfarrschule bei den Schotten sind. Nur dadurch, dafs diese Schullokalitäten aus einer Zeit stammen, in welcher man an hygienische Vorkehrungen noch nicht dachte, lassen sich die dort herrschenden Übelstände erklären. Man gelangt in die Klassenzimmer durch einen engen Gang, in welchem sich die Aborte befinden, die vom Gang nur durch eine Bretterwand getrennt sind. Die hier sich entwickelnden Ausdünstungen dringen in die Klassenzimmer, die nicht geräumig genug und zudem überfüllt sind. Infolgedessen kann die Luft, in der sich die Lehrer und Kinder mehrere Stunden lang aufhalten müssen, nicht zuträglich für die Gesundheit sein. Dazu kommt, dafs auch das Lüften keine genügende Abhilfe zu schaffen vermag, indem sich den Fenstern mehrerer Klassenzimmer gegenüber Pferdeställe befinden, deren Ausdünstung, namentlich im Sommer, gleichfalls in die Schulräume dringt. Auch sind diese ungenügend beleuchtet, indem die Fenster zwischen den dicken Mauerpfeilern nicht hinreichend Licht einlassen und die Mauern der gegenüberliegenden Gebäude zu nahe stehen. Ein geradezu unbegreiflicher Mangel ist es ferner, dafs die Schule keine eigene Wasserleitung besitzt und dafs daher die Aborte keine Spülung haben. Endlich gibt es in der Schule keinen Turnsaal, sondern die Kinder müssen sich zum Turnunterrichte bei jedem Wetter auf den ziemlich weit entfernten Turnplatz des Männerturnvereins begeben. Hoffentlich werden diese Mifsstände bald im Gemeinderate zur Sprache gebracht und dann auch beseitigt.

Preisermäfsigungen für reisende Studenten und Schüler höherer Lehranstalten. Die *„Med. Centr.-Ztg.“* erfährt, daſs die Studenten und Schüler höherer Lehranstalten durch die Bemühungen des deutschen Riesengebirgsvereins in diesem Gebirge an vielen Orten Preisermäſsigungen von 10 und 33 Prozent bei ihren Reisen genieſsen. Schüler höherer Lehranstalten haben sich zu diesem Zwecke zunächst von ihrem Direktor ein Zeugnis ausstellen zu lassen, daſs sie Schüler sind. Auf Grund dieses Zeugnisses erhalten sie dann von den Vorstehern der einzelnen Ortsgruppen des Riesengebirgsvereins, in Berlin bei Dr. ZELLE, Oberlehrer am Humboldtgymnasium, eine Legitimation, die ihnen Ermäſsigungen bei bestimmten Wirten verschafft. Studenten bekommen die Legitimation ohne weiteres auf Grund ihrer Erkennungskarte. Auch der österreichische Riesengebirgsverein gewährt bereitwillig reichsdeutschen Studierenden und Schülern in den Herbergen freies Nachtquartier, zum Teil selbst Abendbrot und Frühstück. Um aber solche Vorteile zu erlangen, muſs der Schüler den Direktor, der Student den Quästor ersuchen, sich vom Centralvorstand des österreichischen Riesengebirgsvereins Hohenelbe — Vorsitzender Herr GUIDO ROTTER — die roten Legitimationsbüchelchen in beliebiger Anzahl schicken zu lassen, da solche nur den Schuldirektoren und Universitätsquästoren zur Verteilung an würdige junge Leute ausgehändigt werden. Die Bücher lauten auf den Namen und sind nicht übertragbar. Alle diese Vergünstigungen gelten lediglich für einzelne Studenten resp. Schüler, welche zu Fuſs reisen.

Masernepidemie in Heidelberg, verbreitet durch die Schule. Im *„Arch. f. Kindhlkde.“* beschreibt O. EMBDEN eine Masernepidemie, welche vom März bis Juni 1888 in Heidelberg herrschte. Der ursprüngliche Infektionsherd derselben war die Volksschule in der Landhausstraſse. Von hier aus verbreitete sich die Krankheit in die Stadt. Allein in der medizinischen Poliklinik, sowie dem Kinderspitale „Luisenheilanstalt“, welche beide dem Professor VON DUSCH unterstehen, kamen 461 Fälle zur Beobachtung. Die Hauptmasse der Erkrankungen trat im April und Mai auf. In diesen Monaten waren dieselben auch am bösartigsten. Die Gesamtzahl der Todesfälle betrug 31, also 6,7 Prozent. Die Todesursache bildeten in 20 Fällen Lungenaffektionen, in 8 Fällen Diphtherie und Krupp, in 3 Fällen die Masern selbst. Die Dauer des Prodromalstadiums schwankte zwischen 2 und 4 Tagen. In 8 Fällen, deren Fieberkurve genau beobachtet wurde, fielen die Maxima der Temperatur und des Ausschlags zusammen. Letzterer befiel fast stets zuerst das Gesicht. In einem einzigen Falle zeigten sich die Beine zuerst

gerötet. Bei 89 Kindern war die Rachenschleimhaut mit von dem Exanthem ergriffen. In 20 Fällen wurde der Ausschlag vermifst; diese Fälle waren meist leichte. Nachschübe kamen 3 mal, Rückfälle 5 mal vor. Von Komplikationen wurden beobachtet: 10 mal schwere Augenentzündungen, 10 mal Rachendiphtherie, 30 mal leichter Kehlkopfkatarrh, 7 mal Kehlkopfkrupp, 102 mal diffuse Luftröhrenentzündung, 25 mal Bronchitis capillaris, 27 mal Bronchopneumonie. Im allgemeinen haben während der letzten beiden Decennien alle drei Jahre gröfsere Masernepidemien in Heidelberg stattgefunden.

Unglücksfälle beim Fufsballspiel in England. In keinem Jahre, so schreibt „*The Brit. Med. Journ.*", ist die Zahl der ernstlichen Verletzungen und Todesfälle beim Fufsballspiel so grofs gewesen, wie in diesem. So stand noch am 14. April ein junger Mann vor den Geschworenen in Middlesbrough, weil er mit seinem Knie so heftig gegen einen anderen angerannt war, dafs dies den Tod desselben zur Folge hatte. Fünf Zeugen beschworen, dafs keine Notwendigkeit vorlag, mit solcher Roheit zu handeln, wie geschehen war. Es werden daher immer mehr Stimmen in England laut, welche die strikte Befolgung der von dem Fufsballverein aufgestellten Satzungen fordern. Wenn dieser zu schwach sei, seinen Bestimmungen Achtung zu verschaffen, müsse das öffentliche Gesetz eintreten. Vor allem aber sei in den Schulen einer jeden Ausschreitung beim Fufsballspiel auf das Energischste entgegenzutreten.

Mehr Schlaf für die Jugend. In „*Ugeskr. f. Laeg.*" tritt Dr. Cold für eine längere Schlafzeit der Jugend, besonders der Schuljugend, ein. Dasjenige Alter, dessen Schlafbedürfnis durchaus befriedigt wird, ist das erste Kindesalter. Das neugeborene Kind schläft, wenn es gesund ist, in den ersten Wochen mit Ausnahme der Zeit der Nahrungsaufnahme beinahe ununterbrochen. Auch in den ersten Jahren ist man noch geneigt, den Kindern so viel Schlaf zu gönnen, wie sie nur wollen, zumal sie dann sich ruhig verhalten und den Eltern keine Mühe machen. Mit dem 6. bis 7. Lebensjahre, d. h. mit Beginn des Schulbesuches, tritt jedoch schon eine bedeutende Verkürzung der Schlafzeit ein. Im Alter von 10 bis 12 Jahren aber bekommt das Kind in der Regel nur 8 bis 9 Stunden Schlaf, während es zum mindesten 10 bis 11 Stunden bedarf, und je älter die Kinder werden, desto mehr wird der Schlaf verringert. Nach Verfassers Meinung sollte man der Jugend bis zum 20. Jahre ungefähr 9 und den Erwachsenen nach vollendeter Entwickelungsperiode vom 25. bis 30. Jahre noch 8 bis 9 Stunden Schlaf gewähren. Erst im späteren Alter pflegt das Schlafbedürfnis nach-

zulassen. Bekommt der Schüler nicht hinreichend Schlaf, so kann der Körper und namentlich das Gehirn und Nervensystem nicht gründlich ausruhen und wird daher auch nicht im stande sein, normal zu funktionieren. Die Arbeitslust, der Unternehmungsgeist, das Wohlbefinden, die Gemütsruhe nehmen allmählich ab, und an deren Stelle tritt entweder nervöse Erschlaffung oder Unruhe und Reizbarkeit, ja selbst geistige Störung.

Befreiung der Schülerinnen vom Turnunterricht. In den meisten Fällen, so schreibt der Direktor Dr. Stephan Waetzoldt in dem neusten Jahresberichte der Königlichen Elisabethschule zu Berlin, sprechen sich die Ärzte in den betreffenden Zeugnissen dahin aus, daſs die Schülerin auf Grund der angeführten Gesundheitsumstände „vom Turnunterricht" schlechthin zu dispensieren sei. Es scheint auch unter denselben noch nicht allgemein bekannt zu sein, daſs der Unterricht in den Leibesübungen auch Gang- und Ordnungsübungen, sowie Spiel und Lauf im Freien umfaſst. Manche Schülerin, welche den Gerätübungen fernbleiben muſs, könnte sehr wohl an den Freiübungen oder am Spiel und den Laufübungen teilnehmen, manche andere wäre besser mit ihrer Klasse in freier Luft als im Schulzimmer. Wir bitten daher, bei allen Gesuchen um Befreiung vom Turnunterricht den Hausarzt zu veranlassen, anzugeben, ob die Schülerin zu befreien ist von a. Gerätübungen, bezw. von welchen Gerätübungen; b. Freiübungen, Gang- und Ordnungsübungen, bezw. von welchen dieser Übungen; c. Spielen; d. Laufübungen im Freien. Es ist mehrfach vorgekommen, daſs Mädchen, welche gleichzeitig Tanzunterricht hatten, auf Grund ärztlichen Attestes von allen Gang- und Ordnungsübungen und vom Spiel im Freien „dispensiert" waren, da der Arzt den Turnunterricht schlechthin für unverträglich mit ihrem Gesundheitszustand erklärt hatte. Daſs es der Gesundheit eines Mädchens zuträglicher sein sollte, während der Turnstunde im Zimmer still zu sitzen, statt einfache Gang- und Ordnungsübungen mitzumachen oder an einem Spiel im Freien teilzunehmen, ist nicht recht denkbar, und daſs eine Schülerin, welche abends tanzt, am Vormittage von den letztgenannten Übungen ärztlich dispensiert ist, erscheint als ein Widersinn. Wir werden fortan jedes ärztliche Zeugnis, welches ohne nähere Angaben das Fernbleiben vom Turnunterricht fordert, als unvollständig zurückweisen.

Abnahme des Gedächtnisses bei einem zehnjährigen Knaben infolge übertriebenen Alkoholgenusses. Daſs der reichliche Genuſs alkoholischer Getränke sich bei älteren Kindern durch eine empfindliche Abnahme des Gedächtnisses äuſsern kann,

lehrt folgende von Professor Dr. R. Demme gemachte Beobachtung: Es handelte sich um einen körperlich zarten, erblich nicht belasteten, sehr intelligenten 10 Jahre alten Knaben. Der ängstliche Vater gab ihm, nachdem er eine nur leichte Halskrankheit durchgemacht hatte, in der Meinung, den Organismus desselben dadurch zu stärken, mehrmals täglich anfangs ein Liqueurgläschen, später noch gröfsere Mengen eines starken Weines, vorzugsweise Malaga. Wegen einer seit ungefähr zwei Monaten nach und nach bemerkbarer werdenden Abnahme des Gedächtnisses suchten die Eltern ärztlichen Rat auf. Die Angaben gingen dahin, dafs es sich um ein sehr auffallendes Fehlen des Erinnerungsvermögens in dem Sinne handle, dafs der Knabe oft seinen Namen und Wohnort nicht mehr angeben könne, entferntere Verwandte nicht wieder erkenne und hin und wieder den einfachsten, täglich gebrauchten Gegenständen nicht mehr die richtige Bezeichnung zu geben im stande sei. Befragungen ergaben, dafs keine erbliche, speciell keine alkoholische Belastung der Familie vorlag, sowie dafs zwei Geschwister des Patienten sich geistig und körperlich regelmäfsig entwickelt hatten. Der Knabe hatte seit nunmehr etwa zwei Monaten täglich zur vermeintlichen Stärkung 150 bis 250 Gramm starken Weines (Malaga) erhalten. Infolge Unterlassung jeglicher Darreichung alkoholischer Getränke bei demselben erholte er sich nach sechs bis acht Wochen vollständig; das Gedächtnis kehrte ganz allmählich bis zur gewöhnlichen Stärke wieder. Noch einmal aber hatte der Vater später dem Knaben in dem unverbesserlichen Wahne von der stärkenden Eigenschaft geistiger Getränke mittags und abends zwei bis drei Deciliter Bier gegeben, jedoch schon nach zwei bis drei Wochen wieder eine deutliche Abnahme des Gedächtnisses und Herabsetzung der geistigen Fähigkeiten bemerkt. Erst jetzt war er von seinem unsinnigen Vorurteil dauernd geheilt.

Zwangserziehung verwahrloster Kinder in Preufsen. Die Zahl der am 31. März 1890 in Preufsen in Zwangserziehung befindlichen Kinder betrug 10865. Von diesen waren untergebracht in Familien 5754, in Staatsanstalten 9, in den von Kommunalverbänden eingerichteten Anstalten 982, in Privatanstalten 4120. Der Betrag der Kosten, welche aus der Pflege aller in Zwangserziehung befindlichen Kinder im letztverflossenen Etatsjahr erwachsen sind, bezifferte sich auf 1410440 Mark; daran waren die Kommunalverbände mit 705549 Mark, der Staat mit 704891 Mark beteiligt. Die Verpflegungskosten betrugen für jedes Kind auf die Dauer eines Jahres zwischen 73 und 223 Mark bei der Unterbringung in Familien und zwischen 135 und 360 Mark bei der Unterbringung in Anstalten.

Tagesgeschichtliches.

Der deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege wird seine siebzehnte Versammlung zu Leipzig in den Tagen vom 17. bis 20. September 1891 unmittelbar vor der am 21. September beginnenden Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Halle a. d. S. abhalten. Die Tagesordnung ist folgende: 1. Antrag des Ausschusses betreffend systematische Untersuchungen über die Selbstreinigung der Flüsse. Referent: Oberingenieur F. ANDREAS MEYER - Hamburg. 2. Die Handhabung der Gesundheitspolizei in Bezug auf Benutzung der Wohnung und ihrer Einrichtungen. Referenten: Stadtbaurat STÜBBEN-Köln und Oberbürgermeister ZWEIGERT-Essen. 3. Sanatorien für Lungenkranke. Referent: Geheimrat Professor Dr. VON ZIEMSSEN-München. 4. Über die Anforderungen der Gesundheitspflege an die Beschaffenheit der Milch. Referent: Professor Dr. SOXHLET-München. 5. Kühlräume für Fleisch und andere Nahrungsmittel. Referent: Geheimer Medizinalrat Professor Dr. FRANZ HOFMANN-Leipzig. 6. Die Schulspiele der deutschen Jugend. Vortrag von Turninspektor AUGUST HERMANN-Braunschweig. Beitrittserklärungen zu dem deutschen Verein für öffentliche Gesundheitspflege (Beitrag 6 Mark jährlich) nimmt der ständige Sekretär, Dr. ALEXANDER SPIESS in Frankfurt a. M., entgegen.

Der Siebenerausschufs zur Beratung des Grundplanes für die Reform des höheren Schulwesens in Preufsen trat am 14. April in Berlin wieder zusammen. Seine Arbeiten haben zum Teil auch hygienische Bedeutung. Dieselben umfassen die Verteilung des Unterrichtsstoffes, die häuslichen Arbeiten und die Einwirkung der Schule auf die häusliche Erziehung. Dem Ausschufs liegen die eingeforderten Berichte von Schuldirektoren und anderen Sachverständigen zur Beratung vor, und dürfte die Erledigung des umfangreichen Materials eine geraume Zeit in Anspruch nehmen.

Die Anstellung von Schulärzten in Leipzig, so berichten die „*Neu. Bahn.*“, steht auf Grund einer neuen Schulordnung der Stadt unmittelbar bevor. Jedem Schularzt sollen danach in der Regel mehrere Schulen zur sanitären Beaufsichtigung überwiesen werden. Der städtische Schulausschufs und der Stadtrat haben die neue Schulordnung bereits genehmigt.

Noch ein Kinderseehospiz in Norwegen. „Ein Gutes kommt selten allein,“ sagt ein alter Spruch. Dasselbe kann man bezüglich der Verpflanzung des Küstenhospitalsgedankens auf den

nordischen Boden wahrnehmen. Kaum hat man im südlichen Norwegen einen betreffenden Versuch gemacht, so beginnen die Bewohner der westlichen Gegenden sich zu rühren, um ein Küstenhospital in etwas gröfserem Mafsstabe zu errichten. Im November vorigen Jahres richteten die Herren H. IRGENS, JOHANN LOTHE, WILHELM HOLDT, SIGWARD MADSEN, KLAUS HANSSEN und CHRISTIAN ROGGE, alle zu Bergen, einen Aufruf an ihre Mitbürger, Beiträge zur Gründung eines Seehospizes im Westland zu zeichnen. Die Versender dieses Aufrufes weisen auf die grofsen Opfer hin, welche die Tuberkulose alljährlich sowohl in unserem Lande, als im Auslande fordert, und machen darauf aufmerksam, dafs die Forderungen, welche der Kampf gegen diese Volksgeifsel stellt, so bedeutende sind, dafs die private Initiative und Opferwilligkeit dem Staate und der Gemeinde zu Hilfe kommen müssen. Die Küstenspitäler sind eines der wirksamsten Mittel zur Bekämpfung der Tuberkulose und der Skrofulose. Die oft vorkommenden Keime zu ernsten Tuberkuloseleiden lassen sich bei passender Behandlung beseitigen. Für die grofse Bedeutung der Seehospize in diesen und ähnlichen Beziehungen liegen jahrelange Erfahrungen in anderen Ländern vor. Das gebirgige Westland Norwegens mit seinem frischen Seeklima, seinem stark salzhaltigen Seewasser, seiner teilweise üppigen Vegetation, seiner herrlichen Waldluft und seinem milden Winter, Faktoren, die in ausgedehnter Weise ein Leben in freier Luft ermöglichen, eignet sich vortrefflich zur Anlage eines Küstenhospitals, und unser Vaterland bedarf, weitgestreckt, wie es ist, mehr als das eine Seehospiz, welches das südliche Norwegen errichtet hat. Das Hospital des Westlandes soll nach dem Plan der Unternehmer auch Kinder mit chronischen schwächenden Leiden, wie Anämie u. dergl. aufnehmen. Dasselbe erfordert für seine Ausführung eine Summe von 50000 bis 60000 Kronen[1]; die Unternehmer wollen aber doch die Sache mit geringeren Mitteln in Gang zu bringen suchen, falls jene Summe in der nächsten Zeit nicht sollte beschafft werden können. Das geplante Seehospiz ist am Korsfjord, etwas südlich von Bergen in Aussicht genommen und soll vorläufig 40 bis 50 Patienten beherbergen. Durch private Beiträge ist bereits der Betrag von ungefähr 20000 Kronen und auf andere Weise auch einiges Wenige zusammengekommen. Die reine frische Luft der Nordsee und des Westmeeres wird voraussichtlich in nicht zu langer Zeit derselben edlen Sache dienen, der die vorliegende Zeitschrift ihre Kräfte widmet.

M. K. HÅKONSON-HANSEN.

[1] 1 Krone = 1 M. 15 Pf.

Exerzierschulen in Leipzig. Vor kurzem beging in Leipzig, wie das dortige „*Tagebl.*“ meldet, die Exerzierschule von Wilhelm Zörnitz die Feier ihres zwanzigjährigen Bestehens. Nach einer Festvorstellung, die mit einem Hoch auf den Kaiser schloſs, begannen unter dem Kommando des Herrn Zörnitz und mehrerer Lehrer die Übungen der Schüler, die in vortrefflicher Weise gelangen. Das galt sowohl von den Freiübungen und von den Wendungen in geöffneten Gliedern, als auch von den Gewehrübungen, dem Rottenmarsch und dem Laufschritt in Front und Kehrt. Besonderen Beifall fanden auch die Vorübungen zum Floretfechten. Den Glanzpunkt des Abends aber bildete ein Waffenspiel, das von 16 Knaben in Kostüm mit Schild und Schwert ausgeführt wurde. Während die zweite Abteilung von ihren Übungen ausruhte, fand das Exerzieren der ersten Abteilung statt, welche Griffe, Wendungen und Vorübungen zum Gewehrfechten machte. Ein Parademarsch, an den sich unmittelbar die Ernennung der Chargierten anreihte, bildete den Schluſs des Festes. — Auch eine andere Leipziger Exerzierschule, die von Louis Brehme, führte zu Ostern in einer Prüfung die Leistungen ihrer Schüler vor. Das Ergebnis war hier ein nicht minder gutes. Neben der turnerischen Ausbildung kamen auch die militärischen Exercitien zu berechtigter Geltung, die selbst von den jüngsten Jahrgängen sicher ausgeführt wurden. Das Auftreten in Abteilungen und die Kompagnieeinteilung unter Befehl der Schülerunteroffiziere ging ebenso glatt von statten, wie die Griffe mit dem Gewehr, die Wendungen und die verschiedenen Richtungen auf und von der Stelle. Ebenso exakt waren die Marscharten, vom langsamen Marsch bis zum Laufschritt u. s. w. Die Aufzüge, Freiübungen, Vorübungen zum Gewehrfechten, wie die Gewehrübungen gelangen gleichfalls vortrefflich. Auch eine Abteilung Gewehrfechter trat gut geschützt an zum Kontrastoſsen. Der hierauf folgende Felddienst mit den ausgestellten Doppelposten, den Bewegungen der Schleichpatrouillen, dem lebhaften Meldungswechsel, dem Dienst auf der Feldwache, dem zerstreuten Gefecht und dem Bajonettangriff, bei dem es auch an scheinbar Verwundeten nicht fehlte, so dass hier die Sanitätsabteilung mit ihren Requisiten in Thätigkeit treten musste, gab ein Bild des Feld- und Lagerlebens im Kriege.

Vorlesungen über Gesundheitspflege für Lehramtskandidaten in Zürich. Nach den „*Schwz. Blätt. f. Gsdhtspfl.*“ hat der Zürcherische Erziehungsrat mehreren Docenten der dortigen Hochschule den Auftrag erteilt, in jedem Wintersemester je eine zweistündige Vorlesung über Anatomie und Physiologie des Menschen,

sowie über Gesundheitspflege für Nichtmediziner, insbesondere für Lehramtskandidaten und Lehrer, zu halten.

Scharlach in französischen Lyceen. Infolge einiger Scharlachfälle, welche im Lyceum Saint-Louis zu Paris vorgekommen sind, hat der Unterrichtsminister eine medizinische Kommission, bestehend aus den Lyceums- und Hospitalärzten Brouardel, Troisier und Ollivier, beauftragt, ihm einen Bericht über die sanitären Verhältnisse der Anstalt zu erstatten. Dieser Bericht, welcher vom 13. März datiert, konstatiert, wie *„Le Progr. méd."* mitteilt, dafs der gegenwärtige Zustand des Lyceums ein befriedigender ist. Es befanden sich an jenem Tage nur 2 rekonvalescente Scharlachkranke im Spital. Fafst man die Ereignisse, welche im Lyceum oder ausserhalb desselben sich seit einigen Wochen zugetragen haben, ins Auge, so kann man nicht sagen, dafs eine wirkliche Scharlachepidemie stattgefunden hat. Trotzdem ist während der Osterferien eine allgemeine Desinfektion vorgenommen worden, damit die Schüler bei ihrem Wiedereintritt in die Anstalt gegen jede neue Ansteckung geschützt sind. — Auch im Lyceum von Evreux haben sich einige Scharlachfälle gezeigt. Infolgedessen sind die Schüler entlassen und die Ferien um einige Tage verlängert worden.

Kochunterricht für Schulmädchen. Eine fortschrittliche, die Hebung des Volkswohls und der Gesundheitspflege bezweckende Neuerung ist von der Schulverwaltung in Berlin getroffen worden, indem dieselbe den ersten Versuch unternommen hat, den älteren Schülerinnen der Gemeindeschulen durch einen kurzen Lehrgang der Koch- und Hauswirtschaftskunde eine praktische Ausrüstung für das Leben mitzugeben. In den letzten Sommerferien ist nämlich nach den *„Schwz. Blätt. f. Gsdhtspfl."* die Berechtigung zu einem Kochkurs als Prämie an zwölf besonders fleifsige Schülerinnen ausgeteilt worden, indem die Schulkasse die Kosten im Betrage von 10 Mark für jedes Kind übernahm. In der Kochschule des unter dem Protektorat der Kaiserin Friedrich stehenden Pestalozzi-Fröbelhauses wurde der Kursus abgehalten, für den die hohe Beschützerin eine besondere Anregung gegeben hat. Es lag ein in zwanzig Sektionen gegliederter Arbeitsplan vor, der in vier Wochen an fünf Vormittagen der Woche durchgemacht wurde. Derselbe umfafste 1. den praktischen Einkauf der Lebensmittel, 2. einfache häusliche Buchführung, 3. die Zubereitung einer guten Kost, welche aus den üblichsten und billigsten Nahrungsstoffen bereitet wird. Die Zubereitung gliedert sich in a. praktische Vorbereitung, b. Erklärung der Nahrungsmittel nach Nährwert, Zusammensetzung und Behandlung, c. praktisches Kochen in kleinen Portionen für zwei Personen

von je zwei Mädchen selbständig ausgeführt, d. Erklärung der Küchenvorgänge, e. Abfragen des Gelernten, Kosten der Speisen. 4. Küchenreinigung nach systematischem Plan. 5. Verteilung der schon erprobten Rezepte zu häuslicher Übung und Benutzung. Die Lehrerin ist in dem Mädchenheim der Frau HEYL, wo die Erteilung von planmäfsigem Kochunterricht an Schulkinder schon länger mit dem besten Erfolge vor sich geht, besonders geschult worden. Als Leitfaden für die Lehrerin dient das A B C der Küche von HEDWIG HEYL. Es liegt in der Absicht, den erprobten Lehrgang nach Abschlufs des Kursus als Fibel und Lehrbuch zu veröffentlichen. Dadurch wird zugleich ermöglicht, dafs ohne grofse Arbeit Schülerinnenkochkurse mit nur geringen Kosten abgehalten werden können, sei es an schulfreien Nachmittagen, sei es in den grofsen Ferien. Selbst Wanderlehrerinnen würden in Landbezirken in kurzer Zeit eine verhältnismäfsig gute Grundlage in der Kochkunst mit dieser Methode erzielen und die wenigen Kochgeräte mit sich führen können. Ein Verzeichnis der Einrichtungsgeräte nebst deren Preisen sind der Anleitung beigegeben.

Zwangsimpfung in Frankreich. In Frankreich steht einem Berichte der „*Prov. méd.*“ zufolge die Frage der Zwangsimpfung auf der Tagesordnung.[1] Professor LAGNEAU hat den Vorschlag gemacht, man solle in den Schulen Unterrichtsstunden einrichten, in welchen die Schüler mit den Gefahren der ansteckenden Krankheiten und den Mafsregeln zu ihrer Verhütung bekannt gemacht werden. CRÉQUY teilt die günstigen Erfolge mit, welche die Compagnie des chemins de fer de L'Est mit der Einführung der obligatorischen Impfung bei ihren Angestellten gemacht hat. Vor der Einführung der Zwangsimpfung zählte die Gesellschaft jährlich 15 Todesfälle an Pocken und 400 ausfallende Arbeitstage. Seit Einführung der Zwangsimpfung, d. h. seit $2^1/_2$ Jahren, ist kein solcher Todesfall mehr vorgekommen und nur 4 leichte Fälle von Variolois mit 40 ausgefallenen Arbeitstagen.

Ausschlufs tuberkulöser Schüler vom Unterricht. Der Medizinalbeamte zu Milford im Staate Michigan berichtete seiner vorgesetzten Behörde, dafs in den öffentlichen Schulen mehrere Todesfälle an Schwindsucht vorgekommen und die Schulinspektoren dadurch in nicht geringe Aufregung versetzt worden seien. Zugleich fragte er an, ob ein Schüler oder Lehrer, der nachweislich an der Lungenschwindsucht leide, von der Schule ausgeschlossen werden solle, wie dies bei Scharlach und anderen ansteckenden

[1] Vgl. diese Zeitschrift, 1891, No. 1, S. 61.

Krankheiten geschehe. Die Behörde beschlofs, dafs derartige Fälle während der aktiven Periode der Krankheit, d. h. so lange, als die Symptome des Hustens und Auswerfens andauern, von der Schule fern zu halten seien.

Jugendspiele in Krakau. Am 1. November v. J., so schreibt unser geschätzter Mitarbeiter, Professor Koch, erschien auf dem Braunschweiger Spielplatze, um den Betrieb des Fussballs aus eigener Anschauung kennen zu lernen, Professor Dr. Henryk Jordan aus Krakau, uns hier im Westen kaum dem Namen nach bekannt, in seiner österreichischen Heimat aber hoch geschätzt und viel gefeiert wegen seiner aufopfernden und erfolgreichen Thätigkeit für die Verbreitung der Jugendspiele. Er hat nämlich in seiner Vaterstadt auf eigene Kosten einen 17 Morgen grofsen Park zu Spielplätzen eingerichtet, denselben auf Michaelis 1892 der Stadt Krakau zum Geschenk gemacht, bis dahin aber ihn jedem Schulkinde zur unentgeltlichen Benutzung geöffnet. So haben im Sommer vorigen Jahres im ganzen nicht weniger als 13000 verschiedene Schulkinder, Knaben und Mädchen, darin gespielt. An Wochentagen betrug die Zahl der Spielenden durchschnittlich 500, die sich am Mittwoch auf 700 und am Sonnabend infolge des stärkeren Besuchs der israelitischen Jugend auf 900, an Sonntagen dagegen gar auf 1200 zu steigern pflegte. Die Kinder durften selbstverständlich nicht einzeln spielen; sie mufsten sich in Gruppen von etwa dreifsig vereinigen, deren Leitung in erster Linie damit beauftragte Lehrer — es waren deren regelmäfsig 10 bis 15 auf dem Platze — dann aber auch geeignete ältere Knaben und Mädchen zu übernehmen hatten. Der grofsartige Erfolg, den Jordan zu erringen gewufst hat, wird sicherlich an anderen Orten in Österreich und Deutschland zur Nachahmung anspornen. Er selbst wird den Lohn für seine grofse Mühe und seine bedeutenden Ausgaben in den Augenblicken geniefsen, wo er inmitten dieser lebhaft sich tummelnden Kinderscharen verweilt, im Bewufstsein, dafs es ihm vergönnt gewesen ist, so vielen Kindern eine reine und heilsame Freude zu schaffen.

Förderung der schweizerischen Lehrerbildung für Handarbeitsunterricht. In Basel fand im vorigen Jahre nach den „*Schwz. Blätt. f. Gsdhtspfl.*“ der sechste, von 83 Teilnehmern besuchte schweizerische Lehrerbildungskursus für Handarbeitsunterricht an Knabenschulen statt. In seiner Eröffnungsrede wies Dr. Werder, Rektor der Realschule, auch auf die in kurzer Zeit zu ungeahnter Gröfse aufgewachsene Basler Knabenarbeitsschule hin. Statt der 30 Knaben im Beginne wurden im verflofsenen

Jahre deren über 600 unterrichtet; für die Leitung des Unterrichtes waren gegen 20 Lehrer nötig. Die Liberalität der Behörden ermöglichte es, nunmehr an Stelle eines unzureichenden Privatlokales zum Teil vorzüglich eingerichtete Räumlichkeiten zu benutzen. Das Fach des Handfertigkeitsunterrichtes für Knaben stehe aber, so betonte der genannte Redner, in der Schweiz noch weit hinter den Wünschen zurück, welche für dieses neue Arbeitsfeld gehegt werden müfsten. Für die Bebauung defselben seien einzig und allein die Interefsen einer freien, allseitigen Erziehung leitend. Es sei zu hoffen, dafs der neue Lehrerbildungskursus, der sich auf Karton-, Hobelbank- und Schnitzarbeiten beschränke, dem Arbeitsunterrichte der Knaben neue Kräfte und Kreise gewinnen werde. Überall rufe man nach der Notwendigkeit einer harmonischen Ausbildung unseres Geschlechtes, und auf allen Seiten werde von einer gerechten Würdigung der von der Hand zu vollziehenden Arbeit gesprochen. Daher müfse auch die Schule der Übung von Hand und Auge durch die Handarbeit zu ihrem Rechte verhelfen im Interefse der Jugend, des Volkes und des Vaterlandes. Während des Kurses fanden mehrere Vorträge statt, so über den Stand des Knabenarbeitsunterrichtes in Frankreich, wo derselbe obligatorisch ist, ferner über die sociale, sowie die sanitäre und psychologische Bedeutung dieses Faches. Die gesundheitliche Seite des Knabenhandfertigkeitsunterrichtes erörterte Dr. Vögtlin, Schularzt in Basel. Der Kursus schlofs mit einer Ausstellung sämtlicher im Laufe desselben angefertigten Gegenstände, und während seiner ganzen Dauer war die mit Hilfe von Bundesmitteln angekaufte Modellsammlung des „schweizerischen Vereins zur Förderung des Handarbeitsunterrichtes für Knaben“ der öffentlichen Besichtigung zugänglich.

Preisausschreiben der französischen Gesellschaft gegen den Tabaksmifsbrauch. Da bei Lehrern und Schülern bisweilen Erkrankungen nach übertriebenem Tabaksgenufs beobachtet werden, so teilen wir die folgenden dem *„Progr. méd.“* entnommenen Preisaufgaben mit, welche die französische Gesellschaft gegen den Tabaksmifsbrauch soeben veröffentlicht hat: 1. Über den Einflufs des Tabaks und des Nikotins auf die Verdauungsthätigkeit. Der Preis besteht in einer Büchersammlung im Werte von ungefähr 2000 Franken und einer bronzenen Medaille. 2. Ein Preis von 400 Franken ist von Herrn Decroix für denjenigen französischen oder ausländischen Arzt ausgesetzt worden, der die gröfste Zahl — zum mindesten aber vier — Nikotinerkrankungen mit Hilfe des Hypnotismus und der Suggestion in der Weise geheilt hat, dafs er den Kranken zum Verzicht auf den Tabak bestimmte. Bei einer jeden Beobach-

tung mufs das Alter des Betreffenden angegeben werden, die Zeit, seit wann er rauchte, die ungefähre Menge des täglich verbrauchten Tabaks, die hervortretenden Symptome, wie Angina, Magenkrämpfe, Verdauungsstörungen, Asthma, Schwachsichtigkeit, Verlust des Gedächtnifses etc., ferner die Zahl der hypnotischen Sitzungen, welche nötig war, um die Heilung zu erzielen. Die Arbeiten für die beiden genannten Preise können in französischer, deutscher, italienischer oder spanischer Sprache abgefasst sein. Die ausführlichen Bedingungen werden einem jeden, der es wünscht, von der Gesellschaft, 38 rue Jacob, Paris, zugestellt.

Beköstigung armer Schulkinder in Wien. Der Wiener Centralverein zur Beköstigung armer Schulkinder versendete kürzlich seinen Bericht über das Vereinsjahr 1889 bis 1890. Wir entnehmen demselben die Mitteilung, dafs in dem genannten Jahre im I. Bezirke 15, im II. Bezirke 820, im III. Bezirke 200, im IV. Bezirke 120, im V. Bezirke 350, im VI. Bezirke 200, im VII. Bezirke 60, im VIII. Bezirke 70, im IX. Bezirke 270 und im X. Bezirke 700, zusammen 2805 Kinder an 183 Tagen Mittagskost erhielten und dafs hierfür 21 588 fl. verausgabt wurden. Dem Vereine wurden im abgelaufenen Jahre mannigfache Spenden zugewendet, so von dem Kaiser und der Kaiserin 2000 fl., vom Erzherzog Rainer 50 fl., vom Statthalter Grafen Kielmansegg 200 fl., von der Sparkasse 500 fl., von der Imperialkontinentalgasassociation 300 fl., von der Nordbahn 500 fl., aus dem Nachlafse der Frau Zwack 1930 fl. und von Herrn Karl Wittgenstein 5000 fl.; ferner erhielt der Verein durch den rumänischen Gesandten in Wien, Th. de Vacaresco, die Mitteilung, dafs die Königin von Rumänien ihm die Aufführung ihrer scenischen und den Vortrag ihrer deklamatorischen Werke bewilligt habe. Der Gemeinderat hat wie alljährlich 10000 fl. demselben gewidmet. Die Gesamtzahl der Jahresmitglieder mit Jahresbeiträgen in Wien beläuft sich auf 263. Aus den einmaligen Beiträgen wurde der Stammfonds gebildet, der jetzt auf 69000 fl. angewachsen ist. Die Jahresbeiträge, Zinsen und sonstigen Spenden werden zur Deckung der laufenden Ausgaben verwendet, zu denen auch ein Kassenvorrat herangezogen wird, der im Vorjahre über 15434 fl. betrug, während er sich jetzt nur noch auf 12588 fl. beläuft. Für die Wiedner Kinder hat sich ein Wohlthäter in der Person des Barons Nathanael Rothschild gefunden. Es ist wohl zu hoffen, dafs sich auch in anderen Bezirken Wohlthäter zeigen werden, welche durch regelmäfsige Beiträge den Verein in ſtand setzen, nicht nur in einem Jahre, sondern für alle Zukunft jenen armen Kindern die Mittagskost zu geben, deren Bedürftigkeit

von den Lehrern konstatiert ist. Für 1420 Kinder ist täglich ein Betrag von 71 fl. erforderlich, und da die Beköstigung regelmäſsig 150 Tage dauert, so braucht der Verein hierfür allein 10650 fl.; seine Einnahmen müſsten aber jährlich 22000 fl. betragen, wenn er allen an ihn gestellten Anforderungen entsprechen sollte.

Ein Unglücksfall beim Turnunterrichte. Im vorigen Jahre ereignete sich nach der „*N. fr. Pr.*" beim Turnunterrichte in der Volksschule auf dem Petersplatze in Hernals bei Wien ein bedauerlicher Unfall. Der zehn Jahre alte Schüler der vierten Klasse, Karl Kopetzky, war von einer hohen Kletterstange so unglücklich auf den nackten Erdboden gefallen, daſs er schwer verletzt vom Platze getragen werden muſste. Der behandelnde Arzt erklärte, daſs sich bei dem Verunglückten eine schwere Gehirnerkrankung einzustellen scheine, daſs sich aber nicht sofort ein Urteil über die Dauer und den Ausgang der Krankheit abgeben laſse. Auf Grund dieses Vorfalles erstattete die Polizeibehörde gegen den Lehrer Stephan Wystrisal, der damals den Turnunterricht leitete, eine Strafanzeige wegen Übertretung gegen die Sicherheit des Lebens, worüber bald darauf vor dem Bezirksgerichte Hernals die Verhandlung stattfand. Der Angeklagte verantwortete sich dahin, daſs er an jenem Tage siebenzig bis fünfundsiebenzig Kindern den Turnunterricht erteilen muſste, die er zugleich zu beaufsichtigen hatte. Während nun die Reihe, an den Kletterstangen emporzuklettern, an Kopetzky und noch einen Knaben kam, muſste er als Turnlehrer nicht nur diese beiden Kletterer beobachten, sondern auch die übrigen in einem Halbkreise herumstehenden Kinder zur Ruhe ermahnen; in demselben Augenblicke, als er sich von dem Klettergerüste abgewendet und zu den übrigen Kindern gesprochen habe, sei Kopetzky von der Kletterstange herabgefallen. — Staatsanwaltschaftlicher Funktionär Kommissär Czerner: Haben Sie denn von der Unterrichtsbehörde nicht eine Vorschrift, nach welcher unter solche Kletterstangen Matratzen zur Sicherheit der Turner gelegt werden müſsen? — Angeklagter: Eine Vorschrift besteht nicht, es ist bloſs üblich, bei Reck-, Barren- und Leiterübungen Matratzen unterzulegen. — Der als Sachverständiger vernommene Oberlehrer Adolf Pleyer gibt an, die erste halbe Stunde des Turnunterrichtes werde mit Freiübungen, die zweite mit Gerätturnen ausgefüllt. Es sei Thatsache, daſs der Lehrer hierbei nicht nur siebzig bis fünfundsiebzig Kinder zugleich im Turnen zu unterweisen, sondern auch ihr Benehmen zu beaufsichtigen habe. Der Sachverständige bestätigt, daſs eine Vorschrift über die diesbezüglichen Sicherheitsvorkehrungen nicht bestehe. — Der Richter Dr. Hanusch sprach den An-

geklagten frei mit der Begründung, dafs ein Lehrer, der eine so grofse Anzahl von Kindern zu überwachen habe, für diesen Unfall nicht verantwortlich gemacht werden könne. Der Richter beschliefst gleichzeitig, die Akten dem Bezirksschulrate vorzulegen, damit gegen solche Unglücksfälle zweckdienliche Verfügungen getroffen werden.

Amtliche Verfügungen.

Gutachten des k. k. obersten Sanitätsrates, betreffend die Einrichtung der Schulhäuser und die Gesundheitspflege in den Schulen.

Der oberste Sanitätsrat hat bereits im Jahre 1873 den Entwurf einer Verordnung, betreffend die Feststellung der Bestimmungen über die Einrichtung der Schulhäuser der öffentlichen Volks- und Bürgerschulen und über die Gesundheitspflege in diesen Schulen, begutachtet. Mit dem Erlasse des Ministers für Kultus und Unterricht vom 9. Juni 1873, Z. 4816 wurde diese Verordnung im Unterrichtsministeriums-Verordnungsblatt 1873, XIII. St., Nr. 73 kundgemacht und verfügt, dafs deren Bestimmungen in allen Ländern und auf so lange provisorisch in Wirksamkeit treten, bis für jedes einzelne Land die endgültige Ministerialverordnung erlassen sein wird. An die Landesschulbehörden erging der Auftrag, die mit Rücksicht auf die obwaltenden speciellen Verhältnisse etwa notwendigen Abänderungen einzelner Bestimmungen in Beratung zu ziehen und die Operate zur endgültigen Schlufsfassung vorzulegen.

Im Laufe der folgenden Jahre traten in den verschiedenen Verwaltungsgebieten die bezüglichen Verordnungen in Kraft, welche nur hinsichtlich einiger weniger Bestimmungen da und dort von einander abweichen.

Im Jahre 1888 wurde der vom Landesschulrate in der Bukowina ausgearbeitete Entwurf einer Verordnung über die Einrichtung der Schulhäuser dem Unterrichtsministerium zur Genehmigung vorgelegt, welches sich hierüber um ein Gutachten des obersten Sanitätsrates an das Ministerium des Innern wendete.

Dieser Fachrat unterzog den vorgelegten Entwurf, soweit derselbe Gegenstand sanitärer Begutachtung war, mit Rücksicht auf die seit dem Jahre 1873 gemachten Fortschritte der hygienischen Wissenschaft einer eingehenden Revision und ergänzte denselben mit wichtigen Bestimmungen.

Wir teilen nachstehend diesen Entwurf, wie derselbe nach Einschaltung der vom obersten Sanitätsrate beantragten Zusatzbestimmungen und unter Berücksichtigung der von diesem Fachrate vorgeschlagenen Abänderungen lautet, seinem vollen Inhalte nach mit.

Entwurf einer Verordnung, betreffend die Einrichtung der Schulhäuser für öffentliche Volks- und Bürgerschulen und über die Gesundheitspflege in diesen Schulen.

§ 1. Ein neu zu erbauendes Schulhaus soll auf einem ebenen, sonnigen Platze und womöglich in der Mitte des Schulsprengels zu stehen kommen.

Bei der Auswahl der Baustelle ist vor allem auf Reinheit, Trockenheit und technisch günstige Beschaffenheit des Baugrundes, sowie auf die Schwankungen des Grundwassers zu achten.

Es sind geräuschvolle Plätze und Strafsen, sowie die Nähe lärmender oder solcher Gewerbe, welche einen unangenehmen und gesundheitsnachteiligen Geruch verbreiten, die Nachbarschaft von Sümpfen und anderen stehenden Gewässern, endlich jede Umgebung zu vermeiden, welche die Zwecke des Unterrichtes stören, die Gesundheit bedrohen, oder sittliches Ärgernis geben könnte. Der Platz mufs hinreichende Gröfse haben für das Schulgebäude, den Turnplatz und in Landgemeinden überall, wo es die Verhältnisse möglich machen, für einen Schulgarten.

Das Schulhaus ist so zu stellen, dafs Nachbargebäude den Schulzimmern möglichst wenig Himmelslicht entziehen.

Bei Landschulen ist daher die Fensterwand der Schulzimmer von den gegenüberliegenden Gebäuden mindestens auf die doppelte Höhe der letzteren zu entfernen. Bei städtischen Schulen hat diese Entfernung wenigstens das $1^1/_2$ fache jener Höhe zu messen. Turnplatz, respektive Schulgarten können zwischen Schulhaus und Strafse gelegt werden. Keinesfalls dürfen aber Bäume so gepflanzt werden, dafs sie den Fenstern der Schulzimmer das im § 4 verlangte Licht nehmen.

Die definitive Wahl des Platzes für ein neu zu erbauendes Schulhaus kann nur, nachdem das Gutachten des Bezirksarztes in gesundheitspolizeilicher Hinsicht eingeholt worden ist, erfolgen.

§ 2. Das Schulhaus soll nur solche Räume enthalten, welche zu Schulzwecken oder zu Wohnungen für Schulvorstände, Lehrer oder Schuldiener verwendet werden. Wenn dasselbe auch noch zu anderen Zwecken verwendet wird, so mufs darauf gesehen werden, dafs der Unterricht nicht gestört werde, und es mufs das eigentliche Schulhaus von dem anderen Gebäudeteile vollständig abgesondert werden, so dafs sie weder Eingänge noch Treppen miteinander gemein haben.

§ 3. Die Mauern und Wände eines Schulhauses müssen so konstruiert werden, dafs sie trocken sind.

Der Fufsboden der Schulzimmer darf daher keinesfalls unmittelbar auf den Untergrund gelegt, sondern es mufs ein mindestens 15 cm hoher Hohlraum zwischen beiden ausgespart werden, welcher gegen den Untergrund durch eine mindestens 10 cm starke Betonschichte abgeschlossen ist.

Die Mauern müssen gegen das Aufsteigen des Kapillarwassers durch eine Isolierschichte geschützt werden. (Sockel mit Cementmörtel gemauert, Betonsockel oder Asphaltisolierplatten.)

Dem Regen- und Abwasser mufs ein möglichst rascher Abflufs verschafft und dasselbe womöglich in Röhren am Hause herabgeleitet werden.

Die Schulhäuser sollen in der Regel aus hartem Materiale erbaut sein; werden dieselben aus Holz aufgeführt, so mufs ein gemauertes Fundament in einer Höhe von wenigstens 0,8 m sich über dem Niveau des Bodens erheben. Auch mufs im letzteren Falle das Vordach eine entsprechende Breite haben und diese an der Wetterseite wenigstens 1 m betragen.

Ehe Mauern und Wände hinlänglich trocken sind, worüber das Gutachten des Bezirksarztes einzuholen ist, darf ein neugebautes Schulhaus nicht bezogen werden.

§ 4. Die Schulzimmer werden am besten im Erdgeschofs des Schulhauses eingerichtet. Sind mehrere Stockwerke nötig, so ist es angemessen, das Erdgeschofs für die jüngeren, die Stockwerke für die älteren Schüler zu bestimmen. Wenn in einem Schulhause besondere Knaben- und Mädchenklassen untergebracht werden, so sind die Schulzimmer für beiderlei Geschlechter durch besondere Eingänge und Hausflure voneinander getrennt zu halten. Die Anzahl der Schulzimmer richtet sich nach der Schülerzahl und den für dieselben erforderlichen Lehrkräften (§ 11 des Reichsgesetzes vom 2. Mai 1883), auf welchen Umstand bei Neubauten entsprechende Rücksicht zu nehmen ist.

Das Gebäude ist so zu gestalten, dafs eine künftig notwendig werdende Vergröfserung bequem durchgeführt werden kann.

§ 5. Für die Gröfse der Schulzimmer sind folgende Sätze mafsgebend:

1. Was die Zimmerlänge betrifft, so ist eine solche von mehr als 12 m, ausgenommen bei den Zeichensälen, zu widerraten.

2. Die Zimmertiefe ist hauptsächlich von der Fensterhöhe abhängig. Auch diejenigen Sitzplätze, welche an der der Fensterwand gegenüberliegenden Wand sich befinden, müssen noch genügend erhellt sein, und es soll daher bei Schulen auf dem Lande jedenfalls, bei

solchen in der Stadt, wenn irgend möglich, von den ungünstigsten Plätzen längs der inneren Zimmerwand der Himmel bis zu einer Höhe von 0,6 m unter dem Fenstersturze herab zu sehen sein. Eine richtige Verteilung und zureichende Gröfse der Fenster vorausgesetzt, soll die Zimmertiefe nicht mehr als die doppelte Höhe des Fensterscheitels über der Ebene der Subsellientischplatten betragen. Sie darf das Mafs von 7 m nicht übersteigen.

Die Fensterwand der Schulzimmer soll, wenn irgend möglich, gegen Süden oder wenigstens gegen Südosten gewendet sein; die der Zeichensäle gegen Norden.

3. Das Mindestmafs der Bodenfläche eines Schulraums richtet sich 1. nach der Zahl der Schüler, welche gesetzlich für eine Klasse 80 nicht überschreiten darf, aber, wenn irgend möglich, nicht mehr als 40 bis 50 betragen sollte, und 2. nach der Gröfse der für die Schüler zu verwendenden Subsellien und der für die weiteren Ausstattungsgegenstände, für den Ofen und für die Gänge zwischen den Subsellien erforderlichen Räume. Hierbei ist an dem Grundsatze festzuhalten, dafs für jeden Schüler mindestens 0,6 m^2 Flächenraum entfallen mufs, wobei der für die Unterrichtserfordernisse, Öfen, Gänge und zwischen den Subsellien u. s. w. erforderliche Raum nicht eingerechnet ist.

Die Subsellien müssen so aufgestellt werden können, dafs an der Hauptfensterwand, an der derselben gegenüberliegenden Wand, dann hinter den Subsellienreihen ein Raum von mindestens 0,5 m, zwischen den Subsellienreihen aber ein Raum von mindestens 0,8 m sich befinde und dafs die Entfernung der vordersten Subsellienreihe von der Kathederwand mindestens 2 m und die Entfernung des Ofens von den ihm zunächststehenden Subsellien mindestens 1 m betrage.

Das Fufsgestell für Katheder und schwarze Tafel soll mindestens 1 m breit und 3 m lang sein, aufserdem mufs im Zimmer noch Platz sich befinden für einen oder zwei Kasten von 0,65 m Breite und 0,5 m Tiefe, sowie für den Ofen und einen Behälter für das Brennmaterial.

4. Die Form des Schulzimmers ist für den gewöhnlichen Unterricht bei kleineren Klassen bis zu 40 Schülern der quadratischen möglichst zu nähern.

Unter allen Umständen ist aber eine allzu bedeutende Ausdehnung der Länge im Verhältnisse zur Tiefe zu vermeiden.

5. Die Höhe des Schulzimmers ergibt sich unter Berücksichtigung der unter Ziffer 1 bis 4 angegebenen Dimensionen aus dem für das Zimmer erforderlichen hohlen Raume, welcher wiederum nach dem jedem Schüler zuzuweisenden Luftraume sich bestimmt.

Das Minimum der Zimmerhöhe wird für Dorfschulen auf 3,8, für Stadtschulen auf 4,5 m bestimmt, das Minimum des Luftraumes unter allen Umständen auf 3,8 m^3 für Dorf- und 4,5 m^3 für Stadtschulen.

Wenn bei bereits vorhandenen Schulzimmern eine geringere Höhe unabänderlich schon gegeben ist, so muſs jedenfalls auf die Einhaltung des angegebenen Maſses von 3,8 m^3 Luftraum für den einzelnen Schüler gedrungen werden.

§ 6. Der Fuſsboden muſs eben, waschbar und möglichst undurchlässig hergestellt werden. Am besten sind sogenannte Brettelböden mit Feder und Nut aus hartem Holz. Weichholzböden müssen sorgfältig ausgespant, ihre Fugen verkittet werden. Beiderlei Böden müssen von Zeit zu Zeit mit heiſsem Leinöl getränkt oder weiche Böden mit einem Anstrich von Carbolineum u. dergl. versehen werden. Sehr billig und — abgesehen von der düsteren Farbe — vorzüglich ist der Anstrich mit Steinkohlenteer.[1]

Im Erdgeschosse soll der Fuſsboden wenigstens 0,8 m über dem äuſseren Boden liegen.

§ 7. Die Wände des Schulzimmers dürfen nicht rauh sein, damit Staub sich weniger leicht ansetzen und leichter abgekehrt werden kann. Der Anstrich der Wände muſs einfarbig, licht, und zwar entweder von blaugrauer, grünlichgrauer, oder weiſser, giftfreier Farbe, sein.

Die Vertäfelung der Wände bis zu einer Höhe von 1,5 m vom Boden herauf mit einem Ölfarbenanstrich in den sogenannten Farbentönen ist zu empfehlen.

Der Anstrich der Decke soll hell sein und kann ohne Anstand weiſs genommen werden. Angeworfene Decken sind den einfachen Bretterdecken vorzuziehen.

Gewölbte Decken sind aus akustischen Gründen nicht zu empfehlen.

§ 8. Wenn ein Schulzimmer nur eine Thüre hat, so wird dieselbe am besten in der der Hauptfensterwand (vgl. § 10) gegenüberliegenden sogenannten Ofenwand (vgl. § 13) angebracht, und zwar so, daſs sie auf den zwischen der vordersten Subsellienreihe und der Kathederwand liegenden freien Raum führt.

Wird insbesondere mit Rücksicht auf ausgiebigere Lüftung eine zweite Thüre nach auſsen nötig, so sollte dieselbe womöglich an

[1] Der gewöhnliche Steinkohlenteer der Gasfabriken wird durch Erwärmen auf ca. 40° R. verflüssigt und dann mit dem Pinsel aufgetragen. Dieser Anstrich trocknet rasch und verliert binnen wenigen Tagen seinen Geruch.

dem anderen Ende der Ofenwand oder in der der Kathederwand gegenüberliegenden Wand zu stehen kommen. Die lichte Weite der Thüren soll etwa 1 m, ihre lichte Höhe mindestens 2 m betragen.

Sämtliche Thüren im Schulhause, welche zum Verkehre der Schüler dienen, müssen sich mit Rücksicht auf Feuersgefahr nach aufsen öffnen.

§ 9. Die Konstruktion der Gebälke und die Ausfüllung zwischen denselben ist so zu wählen, dafs das Durchdringen des Schalles von einem Stockwerke in das andere möglichst erschwert wird.

Als Füllmaterial darf keinesfalls alter Bauschutt verwendet werden; geeignet für diesen Zweck ist gewaschener, reiner Flufssand, Coaks u. dergl. Ebenso ist durch die Einrichtung der Wände und erforderlichen Falles durch doppelte Thüren dafür Sorge zu tragen, dafs nicht der Schall aus einem Lehrzimmer in ein danebenliegendes dringen kann.

§ 10. Hinreichende und gut verteilte Tageshelle ist für die Schullokale dringendes Bedürfnis; demselben wird um so sicherer entsprochen, je höher das Licht von oben einfällt. Erscheint es demnach besonders für Zeichensäle wünschenswert, dafs sie ihre Beleuchtung von obenher empfangen, so mufs bei den übrigen Schulzimmern dem Bedürfnisse dadurch entsprochen werden, dafs die Fenster so hoch gegen die Decke des Zimmers hinaufgeführt werden, als es die Fensterkonstruktion irgend zuläfst.

Das Einziehen eiserner Träger erlaubt, den Fenstersturz unmittelbar unter der Decke anzubringen, und ist daher zu empfehlen.

Das Licht darf den Schülern nur von der linken Seite zufallen. Die zur Beleuchtung dienenden Fenster dürfen daher nur zur Linken der Schüler sich befinden. Zum Zwecke der Lüftung können auch in der rechten Längswand Fenster angebracht werden. Diese sind aber während des Unterrichtes vollständig zu verdunkeln und dürfen daher auch nicht in die vorgeschriebene Fensterfläche eingerechnet werden.

Die Gesamtfläche der lichten Fensteröffnungen eines Schulzimmers soll bei vollkommen freier Lage desselben mindestens $^1/_6$ und, wenn die Helligkeit durch die Nachbargebäude u. dergl. beschränkt ist, bis zu $^1/_4$ der Fufsbodenfläche betragen.

Die Brüstungshöhe der Fenster soll nicht unter 1,2 m betragen, da das Licht, welches unter Tischhöhe einfällt, unnütz ist und durch Blendung schaden kann.

Die Breite der Pfeiler zwischen den Fenstern ist auf das nach der jeweilig angewendeten Konstruktion (Eisen, Stein, Ziegel oder Holz) zulässige Mindestmafs einzuschränken.

Die Fenster müssen so konstruiert sein, dafs sie zum Zwecke der Ventilation jederzeit vollständig geöffnet werden können.

Zum Feststellen der geöffneten Fenster sind die geeigneten Vorrichtungen anzubringen. Über die mit den Fenstern zu verbindenden besonderen Ventilationseinrichtungen sind die Bestimmungen des § 14 zu vergleichen.

Die Fensterscheiben müssen hell und durchsichtig sein.

Trübe Fensterscheiben, welche durch Reinigen nicht mehr in stand gebracht werden können, sind durch neue zu ersetzen.

Die Kreuze und Sprossen der Fenster sind derart anzuordnen, dafs sie den Lichteinfall möglichst wenig hemmen. Es ist zu empfehlen, die Fenster, wenn irgend thunlich, aus Façoneisen herzustellen.

In den Schulzimmern sind überall Doppelfenster anzubringen, da diese die Strahlung und damit die Gefahr der Verkühlung für die in der Nähe der Fenster Sitzenden in hohem Grade vermindern und das die Helligkeit sehr beeinträchtigende Schwitzen der Fenster verhüten.

§ 11. Direktes oder von gegenüberstehenden Gebäuden reflektiertes Sonnenlicht darf während der Unterrichtszeit nicht in das Schulzimmer eindringen. Zum Schutze gegen ein solches Licht sind weder Bänder noch Markisen brauchbar, sondern nur innere Rouleaux, welche jedoch das Fenster vollkommen decken müssen. Gegen reflektiertes Licht sollen sie von weissem, gegen direktes Licht aber von mattgrauem, mattgraublauem oder mattgrünem, nicht allzu dunklem und nicht gemustertem Stoff hergestellt werden.

Zeichenzimmer, namentlich solche für das Zeichnen nach den Stunden, dürfen während der Zeit ihrer Benutzung kein direktes Sonnenlicht erhalten; zu Rouleaux für solche Zimmer taugen nur glatte, weifse Stoffe.

§ 12. Wenn künstliche Beleuchtung der Schulzimmer erforderlich ist, darf dieselbe, abgesehen von einer etwaigen, in erster Linie empfehlenswerten Beleuchtung durch elektrische Glühlampen, nur mittelst Gas- oder Erdöllampen besorgt werden.

Beiderlei Lampen müssen zum Schutze gegen das für die Augen höchst schädliche Flackern und gegen Verunreinigung der Luft durch Produkte der unvollständigen Verbrennung mit Zuggläsern versehen sein. Die Leuchtkörper müssen mindestens $^1/_2$ m vom Kopfe der Schreibenden entfernt sein. Durch richtige Verteilung der Lampen ist für möglichst gleichmäfsige Beleuchtung aller Arbeitsplätze zu sorgen. Die Schultafel, die Karten u. dergl. sind besonders ausgiebig zu beleuchten, die hierzu erforderlichen Lichtquellen selbst durch geeignete Schirme dem Anblicke der Schüler zu entziehen.

Die Beleuchtung soll so intensiv sein, dafs Diamantschrift in $^1/_2$ m Entfernung von einem normalen Auge bequem gelesen werden kann. (10 Normalmeterkerzen Minimalhelligkeit.) Zur Verstärkung der Wirkung sind die Lampen mit geeigneten Schirmen, zum Schutze gegen Blendung mit Glocken oder Kränzen aus mattem oder Milchglase zu versehen. Bei Gasbeleuchtung sind die Siemensschen Regenerativbrenner besonders empfehlenswert, weil bei ihnen die Verunreinigung der Zimmerluft durch die Verbrennungsprodukte hintangehalten und die Lüftung wesentlich gefördert wird.

Werden Siemensbrenner in Aussicht genommen, so ist bei der Konstruktion der Decken- und Lüftungsschlote auf die Anlage der Abzugsröhren von vornherein Rücksicht zu nehmen.

Auf die Reinigung und Instandhaltung der Erdöllampen ist besondere Sorgfalt zu verwenden.

§ 13. Für gröfsere Schulhäuser sind Centralheizungs- und Lüftungsanlagen (Luftheizungen mit genügend grofsen Heizflächen, Niederdruckdampfheizungen, Dampfwasserheizungen) empfehlenswert. Bei der Wahl des Heizsystems ist aber wohl ins Auge zu fassen, dafs Centralheizungen nur dann befriedigen können, wenn sie von wirklichen Fachmännern ausgeführt, rationell bedient, überwacht und stets sauber und in Stand gehalten werden.

Einzelöfen werden am besten in der Mitte der der Fensterwand gegenüberliegenden Längswand aufgestellt. Es können thönerne, sogenannte Steinchenöfen (russische Zugöfen), Öfen aus gemischtem Materiale oder eiserne Füllöfen Verwendung finden.

Es ist sorgfältig darauf zu achten, dafs die Heizflächen eine zur Erwärmung des Raumes hinreichende Gröfse erhalten. Bei eisernen Öfen mufs die Feuerstelle zur Verhütung des Erglühens der Ofenwand mit Chamotte ausgefüttert sein. Luftzüge und Durchsichten bei Öfen aus gemischtem Materiale müssen vollständig und bequem der Reinigung zugänglich sein. Ofenklappen oder Schornsteinsperren dürfen in keinem Falle angebracht werden. Öfen in verschiedenen Stockwerken dürfen keinen gemeinsamen Schornstein haben. Jeder Ofen ist mit einem gemauerten oder eisernen Mantel zu umgeben.

(Fortsetzung in No. 7.)

Bericht des Königlichen Regierungspräsidenten zu Düsseldorf über die Unterrichtskurse zur Heilung des Stotterns unter den Elementarschülern seines Bezirkes.

Düsseldorf, den 3. Dezember 1890.

Nachdem die im Jahre 1888 veranstalteten ersten Heilversuche an stotternden Schulkindern nach dem Heilverfahren von A. Gutz-

MANN in Berlin zu Elberfeld, wo unter den ca. 18000 Schulkindern seitens der städtischen Schulbehörde 220 stotternde ermittelt worden waren, von sehr günstigem Erfolge begleitet gewesen, sind von 1889 bis 1890 in Elberfeld 7 Kurse dieser Art je mit 9 bis 10 Kindern eingerichtet. Diese werden mit je sechswöchiger Dauer und in 6 wöchentlichen Stunden zu schulfreier Zeit von 3 Lehrern geleitet, welche auf Kosten der Stadt an Lehrkursen des Herrn GUTZMANN in Berlin teilgenommen und durch diese mit der Methode des Heilverfahrens sich bekannt gemacht haben.

Die hiesige Regierung hat unter Hinweis auf die günstigen Ergebnisse der Elberfelder Veranstaltungen zur Heilung des Stotterns bereits im vorigen Jahre die Kreisbehörden aufgefordert, ähnliche Einrichtungen wenigstens in den gröfseren übrigen Städten des Bezirkes ins Leben zu rufen, durch welche der empfindlichen Schädigung der bürgerlichen Brauchbarkeit eines nicht unerheblichen Teiles der heranwachsenden Jugend wirksam entgegengearbeitet werden kann.

Diese Anregungen haben den Erfolg gehabt, dafs bis jetzt gleiche Heilkurse bereits eingerichtet sind und mit gutem Erfolge wirken in Duisburg (2 Kurse), in Mühlheim a. d. Ruhr (2 Kurse), in Meiderich im Kreise Ruhrort (2 Kurse), in Borbeck im Landkreise Essen (1 Kursus). In diesen Orten stehen die Heilkurse unter Leitung von Ortsschullehrern, welche auf Kosten der Gemeinden in Berlin an den Heilversuchen des Herrn GUTZMANN teilgenommen haben.

Von Remscheid aus hat ein Lehrer im vorigen Winter den GUTZMANNschen Lehrkursus besucht, jedoch ist bisher wegen Mangels an Beteiligung von Schülern ein Kursus daselbst noch nicht zu stande gekommen.

Zur Bildung von ähnlichen Stottererheilkursen für Volksschulkinder sind die Vorbereitungen durch Entsendung geeigneter Lehrer zu den GUTZMANNschen Musterkursen getroffen seitens der Gemeinden Solingen, Merscheid im Kreise Solingen, Altenessen und Altendorf im Landkreise Essen. Auch in Krefeld wird man städtischerseits in nächster Zeit dieser Frage praktisch näher treten.

Der Regierungspräsident.
(Gez.) Freiherr VON DER RECKE.

Gesetz zur Verhütung der Ausbreitung von Scharlach und Diphtherie im Distrikte Columbia.

Vom Kongrefs der Vereinigten Staaten Amerikas ist ein Gesetz zur Verhütung der Ausbreitung von Scharlach und Diphtherie im

Distrikt Columbia angenommen worden, welches als Muster für entsprechende Vorlagen der Municipalbehörden dienen soll. Die hauptsächlichen Bestimmungen des Gesetzes, welches auch die Schulen berücksichtigt, sind folgende:

Art. 1. Den Ärzten und sonstigen mit der Krankenbehandlung beschäftigten Personen wird die Pflicht auferlegt, jeden Fall von Scharlach oder Diphtherie dem Gesundheitsbeamten bei einer Strafe von 10 bis 100 Dollars im Unterlassungsfalle anzuzeigen. Wo kein Arzt zugezogen war, sind der Haushaltungsvorstand, die Angehörigen, Wärter oder sonst um den Kranken beschäftigten Personen zur Anzeige verpflichtet.

Art. 2. Der Gesundheitsbeamte hat in Gemeinschaft mit dem behandelnden Arzte zu veranlassen, daſs ein deutliches Plakat, eine Flagge oder ein sonstiges Warnungszeichen an dem Wohngelaſs des Erkrankten angebracht werde, auch hat er die erforderlichen Desinfektionsmaſsregeln zu bestimmen und Vorschriften zur Isolierung des Patienten zu geben.

Art. 3. Niemand darf, so lange er mit Scharlach oder Diphtherie behaftet ist, eine öffentliche oder private Schule besuchen, einen Ort für öffentliche Versammlungen betreten oder auf den öffentlichen Straſsen und in öffentlichen Anlagen sich zeigen. Die behandelnden Ärzte sind verpflichtet, die vom Gesundheitsbeamten etwa erlassenen besonderen Vorschriften zur Verhütung einer Verbreitung der genannten Krankheiten zu befolgen.

Art. 4. Wer Scharlach oder Diphtherie überstanden hat, darf nicht eher eine öffentliche oder private Schule, ein Seminar oder Kollegium besuchen, als bis der behandelnde Arzt ihm ein Zeugnis ausgestellt hat, daſs eine Ansteckungsgefahr nicht mehr besteht.

Personalien.

In der am 20. März gehaltenen Jahressitzung der k. k. Gesellschaft der Ärzte zu Wien wurde Professor Pasteur zum Ehrenmitgliede, unser geschätzter Mitarbeiter, Professor Axel Key in Stockholm, zum korrespondierenden Mitgliede gewählt.

Unser verehrter Mitarbeiter, Herr Professor der Schulhygiene Dr. Girard in Genf, hat in Paris einen Preis für seine Veröffentlichung über Atmungscentra erhalten.

Dem Sektionschef im k. k. österreichischen Ministerium für Kultus und Unterricht, Geheimen Rate Dr. Arthur Grafen Enzenberg, wurde das Kommandeurkreuz des Leopoldordens verliehen.

Der französische Minister des Innern hat ein Komitee eingesetzt, welches die Interessen Frankreichs auf dem internationalen Kongresse für Hygiene und Demographie in London vertreten soll. Dasselbe besteht aus den Herren PASTEUR als Ehrenpräsidenten, BROUARDEL als Präsidenten, MONOD, BERGERON, PROUST, CHAUVEAU als Vicepräsidenten und NAPIAS, A. J. MARTIN, DE VALBREUZE, M. L. VINTRAS als Sekretären.

Demselben Kongresse werden im Auftrage des bayerischen Kultusministeriums die Professoren Dr. R. EMMERICH in München und Dr. K. B. LEHMANN in Würzburg als Delegierte Bayerns beiwohnen.

Der Regierungs- und Schulrat Dr. ROSS zu Arnsberg ist in gleicher Eigenschaft an die Königliche Regierung zu Wiesbaden versetzt worden.

Dem Direktor des Staatsgymnasiums in Znaim Dr. KONRAD JARZ wurde das Amt eines Landesschulinspektors übertragen.

Der Direktor der Staatsoberrealschule in Laibach Dr. RUDOLF JUNOWICZ ist zum Mitgliede des Landesschulrates in Krain, der Bürgerschuldirektor in Wien AUGUST HOFER zum Mitgliede des Landesschulrates in Niederösterreich ernannt worden.

Privatdocent Dr. GUSTAV KABRHEL erhielt die ordentliche Professur der Hygiene an der czechischen Universität in Prag.

Das Professorenkollegium der Wiener medizinischen Fakultät hat dem Unterrichtsministerium den Privatdocenten der Kinderheilkunde Dr. M. KASSOWITZ zum aufserordentlichen Professor dieses Fachs vorgeschlagen.

An Stelle des Assistenzarztes Dr. SCHEURLEN ist der Assistenzarzt Dr. BUTTERSACK vom 1. April d. J. ab zum Kaiserlichen Gesundheitsamte kommandiert worden.

Unser geschätzter Mitarbeiter, Herr Direktor der Landesirrenanstalt Regierungsrat Dr. MORITZ GAUSTER in Wien, beging am 16. April den vierzigsten Jahrestag seiner Promotion zum Doctor medicinae. Auch wir bringen ihm unsere aufrichtigen Glückwünsche dar.

Am 8. April feierte die Verlagsbuchhandlung von LEOPOLD VOSS, bei der unsere Zeitschrift erscheint, das Fest ihres hundertjährigen Bestehens.

Der Begründer der Firma war GEORG VOSS, den 6. Januar 1765 zu Salzderhelden bei Einbeck geboren. Derselbe widmete sich ursprünglich dem Kaufmannsstande in Braunschweig. Infolge einer innigen Freundschaft mit JEAN KOCH, dem Geschäftsführer der dortigen BREMERschen Kunsthandlung, gewann er indes eine gröfsere Vorliebe für dieses Fach. Pflegten doch in dem Bremerschen Ge-

schäftslokale Männer wie LESSING, EBERT, JERUSALEM, CAMPE, MOURILLON und MIRABEAU sich täglich zu versammeln. Die anregende Unterhaltung mit denselben erweckte in ihm ein lebhaftes Interesse für Litteratur und Kunst, welches später bei seiner Übersiedelung nach Leipzig durch die freundschaftlichen Beziehungen zu der Familie BREITKOPF neue Nahrung erhielt. So gründete er denn in Gemeinschaft mit FR. A. LEO am 8. April 1791 eine Buch- und Kunsthandlung unter der Firma VOSS & LEO in Leipzig. Zu seinen Verlagsartikeln gehörten unter anderen die sämtlichen Napoleonischen Gesetzbücher. Auch hat er sich einen ehrenvollen Namen in der Geschichte des deutschen Buchhandels dadurch gesichert, dafs er 1801 das erste schönwissenschaftliche Unterhaltungsblatt in Deutschland, die „*Zeitung für die elegante Welt*“, ins Leben rief. Er gab aber nicht nur die Werke anderer heraus, sondern trat auch selber als Schriftsteller auf. Seine „*Schönheitsansicht von Leipzig im Jahre 1860, erblickt im März 1834*“ zeugt von ebenso grofsem Gemeinsinn, wie Scharfblick und Geist. Nachdem der Not der Freiheitskriege die glücklichsten Jahre seines Lebens gefolgt waren, starb er am 17. Juli 1842.

DAVID LEOPOLD VOSS, der älteste seiner vier Söhne, sollte nach dem Wunsche der Eltern dereinst das väterliche Geschäft übernehmen. Deshalb trat er als Lehrling in das Verlags- und Druckereigeschäft von FR. VIEWEG in Braunschweig, später in die dessen Schwiegervater, dem Schulrat CAMPE, gehörige „Schulbuchhandlung“ ein. Eben hatte er seine Lehrzeit vollendet, als die Leipziger Völkerschlacht auch in seiner Seele das Feuer patriotischer Begeisterung entzündete. Mit der Husarendivision des sächsischen Banners der Freiwilligen zog er an den Rhein. Nach Beendigung des Feldzuges arbeitete er in dem väterlichen Geschäfte, das er 1818 eigentümlich übernahm. Die Verlagsverzeichnisse von LEOPOLD VOSS — so hiefs nunmehr die Firma — weisen eine stattliche Reihe hervorragender Werke auf. Wir nennen nur die Schriften von BURDACH, CHOULANT, SÖMMERING, RUD. WAGNER, die „*Allgemeine Encyklopädie der Physik*“, die Ausgaben der sämtlichen Werke von KANT und HERBART und die beiden grofsen EHRENBERGschen Veröffentlichungen „*Die Infusionsthierchen als vollkommene Organismen*“ und die „*Mikrogeologie*“. Auch das „*Polytechnische*“ und das „*Pharmaceutische Centralblatt*“, letzteres als „*Chemisches Centralblatt*“ noch heute bestehend, wurden von ihm begründet. Dafs er sich vorzugsweise dem medizinischen und naturwissenschaftlichen Verlage zuwandte, dürfte dem langjährigen Umgang mit zwei Jugendfreunden, den späteren Professoren der Botanik G. KUNZE und L. REICHENBACH, zuzuschreiben sein. Ebenso stand er zu dem Akademiker

Karl von Baer in St. Petersburg, dessen berühmtes Werk *„De ovi mammalium et hominis genesi“* 1827 bei ihm erschien, in intimer Beziehung. Aber auch sonst erfreute er sich der gröſsten Wertschätzung. Lange Jahre hindurch war er Deputierter im Verein der Leipziger Buchhändler, ferner bekleidete er Ehrenämter im deutschen Buchhändlerbörsenverein, war Sachverständiger für litterarische Erzeugnisse und später Handelsrichter. Die Kaiserlich russische Akademie der Wissenschaften hatte ihn zu ihrem Buchhändler, die Naturforschende Gesellschaft zu Leipzig, sowie die Kaiserliche öffentliche Bibliothek in St. Petersburg zu ihrem Ehrenmitgliede ernannt. Als er am 26. November 1868 starb, fanden sich in seinem Nachlasse Briefe von König Johann von Sachsen und Alexander von Humboldt, worin ihm beide im Namen der Wissenschaft Dank für seine erspriefsliche Verlagsthätigkeit ausdrückten.

Der Geschäftsnachfolger von David Leopold Voss war sein Sohn Julius Leopold Voss, 1833 zu Leipzig geboren. Nachdem er das Herzogliche Franzisceum in Zerbst besucht und das Abiturientenexamen auf der Thomasschule in Leipzig bestanden hatte, trat er, 21 Jahre alt, zunächst in das väterliche Geschäft ein und war später Volontär in A. Hesses Buchhandlung zu Gratz. Hier blieb er bis 1856 und nahm alsdann eine Gehilfenstelle in dem Verlags- und Kommissionsgeschäfte von C. Reinwald in Paris an, 1858 eine solche bei der Firma Perthes, Besser & Mauke in Hamburg. Der ein Jahr später erfolgte Tod des langjährigen Prokuristen seines Vaters rief ihn jedoch in das väterliche Geschäft zurück und vereitelte seine damalige Absicht, eine Stelle in England anzunehmen, um auſser dem deutschen und französischen auch den englischen Buchhandel näher kennen zu lernen. Im Oktober 1859 trat er in die väterliche Handlung wieder ein, wurde 1860 Prokurist, 1862 öffentlicher Teilhaber und 1865 alleiniger Besitzer derselben. Das Geschäft wurde ganz im Sinne und Geiste seiner Vorgänger von ihm weitergeführt. Seine Verlagsthätigkeit wendete sich vorwiegend solchen Werken zu, auf deren Gediegenheit der hohe Ruf deutscher Gelehrsamkeit beruht, die aber dem Verleger kaum je den groſsen und schnellen Gewinn bringen, wie er von manchen populären Arbeiten zu erwarten steht. Unter anderem erschienen das *„Handbuch der physiologischen Optik“* von Helmholtz und dasjenige der *„Organischen Chemie“* von Beilstein bei ihm. Andauernde Kränklichkeit veranlaſste ihn jedoch, am 1. Januar 1882 seinen gesamten Verlag an den jetzigen Inhaber der Firma, Herrn Ernst Maass, zu verkaufen, der das Geschäft von Leipzig nach seiner Vaterstadt Hamburg verlegte. Er selbst lebt seitdem als Privatmann in Dessau.

Drei Generationen hindurch hat die Vossische Buchhandlung

sich eines hohen Ansehens erfreut. So können wir nur wünschen, daſs dem ersten Jahrhundert ihres Bestehens ein zweites an Ehren nicht minder reiches folgen möge!

KOTELMANN.

Litteratur.

Besprechungen.

ALBERT GUTZMANN, erster Lehrer an der städtischen Taubstummenschule in Berlin, und Dr. HERMANN GUTZMANN, Arzt in Berlin. **Medizinisch pädagogische Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde mit Einschluſs der Hygiene der Lautsprache.** Heft 1. Berlin, 1891. H. Kornfeld (40 S. 8°. Monatlich 1 Heft. Jährlich M. 8).

Diese Nummer enthält folgende Originalarbeiten:

I. Über die Fortschritte der öffentlichen Maſsnahmen in Preuſsen gegenüber der groſsen Ausbreitung der Sprachgebrechen unter der Schuljugend. Von ALBERT GUTZMANN in Berlin.

Der erste Schülerkurs für Stotterer, der innerhalb des preuſsischen Staates abgehalten wurde, entstand im Jahre 1886 in Potsdam, wo ihn die Schuldeputation aus eigener Entschlieſsung einrichtete. Der Lehrer, welcher die Leitung dieses Kurses übernahm, hatte sich vorerst in der von Herrn GUTZMANN geleiteten Taubstummenanstalt die nötigen Kenntnisse erworben. Von 12 Schülern konnten 9 als geheilt betrachtet werden.

Im Jahre 1888 folgte die Stadt Elberfeld dem Beispiel von Potsdam, und am 18. Juli 1889 wurde durch Cirkularerlaſs des Ministers Dr. VON GOSSLER an sämtliche Königliche Provinzialschulkollegien die Einrichtung ähnlicher Kurse empfohlen.

Seit dieser Zeit werden an verschiedenen Orten Erhebungen über die Häufigkeit der Sprachstörungen unter den Schulkindern angestellt, und gleichzeitig meldeten sich aus fast sämtlichen preuſsischen Provinzen Teilnehmer, meistens Volksschullehrer, zu den von den Herren GUTZMANN gemeinschaftlich gehaltenen Lehrkursen. Es waren an diesen Kursen auch bereits einige Ausländer beteiligt.

II. Umgangssprache und Vortragssprache. Von Dr. RAFAËL COËN in Wien.

Der Verfasser macht auf die Verschiedenheit der Umgangssprache von der Vortragssprache aufmerksam.

Die Vortragssprache, mittelst welcher vorzugsweise Gemütszustände und Seelenkämpfe zum Ausdruck gelangen, hat eine viel grössere Bedeutung als die Umgangssprache, und es versucht der Verfasser die physiologischen Vorgänge, auf welchen diese Thatsachen beruhen, zu ergründen. Um die Sprache markig und ausdrucksvoll zu gestalten, genügt es nicht, daſs die Luftsäule, welche bei der Exspiration die Stimmbänder in Bewegung setzt, eine gleichmäſsige Dichtigkeit und eine bestimmte Pressionskraft besitze, sondern es müssen die Exspirationsmuskeln, namentlich die seitlichen Brust- und Bauchmuskeln, mit einer gewissen allmählich sich erhöhenden Synergie zur Kontraktion gebracht werden. Findet dieses nicht statt, so wird die Sprache klanglos, abgerissen, eintönig und langweilig.

III. Über den Zusammenhang gewisser Hals- und Nasenleiden mit Stottern. Von Dr. R. Kafemann in Königsberg i/Pr.

Kafemann untersuchte einige Tausend Schulkinder bezüglich des Vorhandenseins von Hals- und Nasenleiden, sowie auch von Sprachstörungen, insbesondere von Stottern. Er führt auf statistischem Wege den Nachweis, daſs Erkrankungen der Nase und des Nasenrachenraums, durch welche die nasale Atmung behindert wird, insbesondere den Nasenrachenraum ausfüllende sogenannte adenoide Vegetationen, bei den Stotterern ungemein viel häufiger vorkommen als bei Kindern, die von Sprachstörungen frei sind. Die erwähnten Erkrankungen sind auch meistens mit Schwellungen einzelner Lymphdrüsengruppen verbunden (Mikropolyadenopathie). In vier Fällen wurde von Dr. Schaeffer in Bremen durch Entfernung adenoider Wucherungen Heilung des Stotterns erzielt.

IV. Die Prognose des Stotterns. Von Dr. Hermann Gutzmann in Berlin. Nach einem in den Lehrkursen über Sprachstörungen gehaltenen Vortrage.

Der Verfasser bespricht die für das Stottern in prognostischer Beziehung wichtigen allgemeinen und speciellen Verhältnisse; es kommen Intelligenz, Willenskraft und physische Konstitution des Patienten, sowie pathologische Verhältnisse einzelner Organe in Betracht. Die reiche Erfahrung des Autors ermöglicht ihm, aus einer Anzahl von Symptomen in vielen Fällen die Prognose zu stellen, was für den Arzt und den Pädagogen gleich wichtig ist.

Es folgen Berichte, aus denen hervorgeht, daſs vom 7. Juli bis 26. September 1890 in Spandau der erste Kursus für stotternde Schulkinder abgehalten wurde. Ein Referat, betreffend den letzten in Berlin von den Herren Gutzmann abgehaltenen Lehrkursus über

Sprachstörungen für Ärzte und Lehrer, enthält interessante Angaben über das Unterrichtsverfahren und über die ärztlich und pädagogisch wichtigen Eigentümlichkeiten der an Sprachstörungen leidenden Kinder.

Anmerkung des Recensenten.

Das Stottern ist eine Neurose. Erkrankungen der Nase und des Nasenrachenraums können Neurosen verschiedener Art zur Folge haben. Es darf uns deswegen auch nicht wundern, daſs unter Umständen das Stottern durch derartige Erkrankungen bedingt wird.

Die pädagogische Behandlungsmethode des Stotterns tritt jedenfalls in den meisten Fällen in ihre Rechte, und wir können die Bestrebungen der Herren Gutzmann angesichts ihrer vortrefflichen Erfolge als epochemachend begrüſsen.

Durch Zusammenwirken der Pädagogen und des Arztes wird ohne Zweifel das Ziel am ehesten erreicht werden, einerseits die Erziehung der minder Befähigten und gesundheitlich Schwachen zu befördern, andererseits durch Verhinderung einer Überbürdung dem Überhandnehmen von Neurosen bei der Schuljugend Einhalt zu gebieten.

Privatdocent Dr. med. A. Schwendt in Basel.

Christian Ufer. **Geistesstörungen in der Schule.** Ein Vortrag nebst 13 Krankenbildern. Wiesbaden, 1891. J. F. Bergmann (50 S. 8⁰. M. 1,20).

Vorliegende Schrift behandelt eine höchst wichtige und wenig beachtete Frage der Pädagogik, die Geistesstörungen in der Schule. Auf den ersten Blick könnte es dem Uneingeweihten erscheinen, als liege dieses Thema sehr weit ab von dem pädagogischen Gebiete, und doch beruft sich der Verfasser mit gutem Grund auf einen unserer ersten Irrenärzte, Professor Krafft-Ebing, der in seinem Lehrbuch der Psychiatrie sagt: „Wenn die Pädagogik ein tieferes Studium aus dem Menschen auch in seinen pathologischen Verhältnissen machte, so würden manche Fehler und Härten der Erziehung wegfallen, manche unpassende Wahl des Lebenslaufes würde unterbleiben und damit manche psychische Existenz gerettet werden.“ Diese Worte schwebten dem Verfasser bei seinen Ausführungen vor.

Zunächst gibt er eine kurze historische Übersicht seines Gegenstandes, dann bespricht er die bedeutsamsten einschlägigen Werke und an der Hand derselben die Frage, ob es sich überhaupt für gröſsere Kreise lohne, sich mit der Sache zu befassen. Als Hauptbeweis dafür stellt er die übereinstimmende Anschauung der Fachmänner hin, daſs „zwischen Gesundheit und Krankheit die Gegensätze keines-

migkeit der Schrift stören, teils die Hand unnötig anstrengen. wegs so feste" seien, als man in der Regel annimmt, und dafs die körperlichen Anlagen — angeborene, wie erworbene — zum sichersten Bestand der Individualität gehören.

Es würde zu weit führen, wenn nun auch die Kennzeichen der körperlich bedingten Störungen und die Verhütungsmafsregeln hier aufgeführt werden sollten, aber das wird man bestimmt in Aussicht nehmen dürfen, dafs kein Schulmann diese Schilderung samt den nachfolgenden Einzelkrankengeschichten lesen wird, der nicht manche Belege aus seiner Erfahrung hinzufügen und weitere Anregung zu praktischen Beobachtungen daraus ziehen könnte.

Nichtsdestoweniger glaube ich, dafs bewufst oder unbewufst der Leser den Einwand erheben wird, wo denn alsdann die Grenze zwischen Gesundheit und Geistesstörung zu suchen sei, und ob denn schon eine geringe Abweichung vom normalen geistigen Verhalten, wie z. B. aufgeregtes Wesen, zur Geistesstörung gerechnet werden dürfe oder gar müsse. Diesen Einwand halte ich für so sehr berechtigt, dafs ich die Aufstellung eines Zwischengebiets, und zwar eines sehr grofsen, zwischen völliger Geistesgesundheit und wirklicher Geistesstörung für schlechthin unerläfslich ansehe. Wenn dies bisher nur ausnahmsweise geschehen ist, so ist daran freilich nicht der Verfasser, sondern die psychiatrische Wissenschaft schuld. Die Aufstellung eines Zwischengebiets, welches Direktor Dr. J. L. A. Koch „psychopathische Minderwertigkeiten" nennt, bildet geradezu eine conditio, sine qua non, um auch dem Laien die hochgradige Bedeutung des körperlichen Einflusses auf das Geistesleben klar und einleuchtend zu machen.

Prakt. Arzt Dr. med. A. Roemer in Stuttgart.

Kauff, J. **Die gerade Schrift bei gerader Körperhaltung.** Anleitung, in kürzester Zeit zur deutlichsten und gewandtesten, der natürlichen Haltung des Körpers, sowie den Anforderungen unserer Zeit ganz entsprechenden Handschrift zu gelangen. Zur sicheren Selbsterlernung, sowie zum Gebrauche in Schulen von Fachmännern eingerichtet. I. (theoretischer) Teil; II. (praktischer) Teil. Malmedy, 1889. Selbstverlag (17 und XVI S. gr. 8°. Teil I und II M. 2,40).

Im Vorworte wird u. a. besprochen, dafs die Schrift einfach, dabei doch schön sein solle und möglichst der natürlichen Haltung des Körpers und der Natur der Schreiborgane zu entsprechen habe. Demnach sind alle Striche, wodurch die Bewegung der Hand von ihrer gewöhnlichen Richtung (auf- und abwärts) abgelenkt wird, zu vermeiden, weil sie teils die Gleichför-

Dasselbe gilt auch von allen Anhängseln oder Schnörkeln, die angeblich zur Verschönerung dienen sollen, in Wirklichkeit jedoch die Schrift verunzieren, manchmal fast unleserlich machen. Bezüglich der Hand- und Federhaltung, sowie der Dauer und Schnelligkeit beim Schreiben aufrechter Schrift (Steilschrift) ist folgende Stelle bemerkenswert: „Legt man die Hand ganz auf die Ulnarfläche auf und läfst den Federhalter hinter dem zweiten Zeigefingergelenk, von der Fingerspitze an gezählt, aus der Hand herauskommen, so ist man im stande, lange und schnell zu schreiben.“ [1]

Der erste Teil des Werkchens beschränkt sich auf die Theorie und die aus dieser notwendig hervorgehende zweckmäfsige Form der einzelnen Buchstaben des deutschen und des lateinischen Alphabetes, wovon in beigefügten Tabellen die bezüglichen Schriftformen und Schriftproben gegeben werden.

Der zweite Teil ist der Praxis gewidmet. Es werden dort die Buchstaben je nach der Beschaffenheit ihrer Bestandteile in Gruppen zusammengestellt, dann wird angegeben, wie die Buchstabenteile und Buchstaben selbst zu üben und zu Silben und Wörtern zu verbinden sind. Die Ziffern finden ebenfalls Berücksichtigung. Auch hier sind gut ausgestattete Tabellen beigegeben. Für einzelne Buchstabenformen können wir uns jedoch nicht erklären, da sie leicht, besonders bei der Schnellschrift, zur Undeutlichkeit und Verwechslung mit anderen ähnlich gebildeten Buchstaben führen. So kann z. B. das deutsche ȝ leicht für ȝ, das lateinische 𝒦 auf Tabelle 𝔉 8c, II. Teil leicht für ℜ angesehen werden. Einzelne Formen der Kurrentschrift: 𝒻, 𝒦, 𝒻 u. s. w., sowie der Lateinschrift: 𝔉, 𝔅, ℜ (Tabelle 𝔐 1b, 2c, 3c, II. Teil) erscheinen zu wenig schreibflüchtig. Der Punkt oder die ausgefüllte Schleife bei 𝔜 u. s. w. (Tabelle 𝒦 4, II. Teil) liegt zu weit nach links. Die Formen 𝔉, 𝔉

[1] Hierzu wollen wir noch bemerken: Beim Schreiben von Steilschrift empfiehlt es sich, den Federstiel so zu halten, dafs er die Zeile in der Projektion unter einem Winkel von 45° schneidet. Demnach hat derselbe resp. die Feder nicht nach dem oberen Rande des Schreibheftes hinzuzielen; dadurch würde auch die Hand in eine solche Richtung kommen und hierbei eine Ermüdung des Handgelenkes eintreten. Der Federhalter darf auch nicht nach dem linken Heftrande, parallel zur Zeile gerichtet sein, denn dies wäre Rundschriftfederhaltung, bei welcher die Schattierung, die Stärke der Bogenlinien, eine unrichtige würde. Also nicht so: ↑ oder so: ←, sondern so: ↖.

(Tabelle M 4, 5, II. Teil) entsprechen dem oben Gesagten hinsichtlich der Anhängsel und Schnörkel nicht; es erscheint zum mindesten überflüssig, die wagerechte Welle am rechten Ende mit einer Abbiegung nach links zu versehen. Die Abrundung der senkrechten Striche bei F, F, B, R (Tabelle M 4, 5; Tabelle M 1a, 2a, 3a, II. Teil) könnte einfacher ausgeführt sein, der zweite Abstrich dieser Rundung bei einer flacheren Abrundung entfallen. Noch sei erwähnt, daſs für einzelne Buchstaben manchmal 2 bis 3 Formen vorgeführt werden, wobei die minderwertige recht gut hätte wegbleiben dürfen.

Abgesehen von diesen berührten Einzelheiten sei die Arbeit allen Freunden der Steilschrift, insbesondere den Fachgenossen, die sich mit der letzteren in der Praxis beschäftigen, hiermit empfohlen.

Oberlehrer und Lehrer der Kalligraphie EMANUEL BAYR in Wien.

Bibliographie.

BALESTRE. *Cours d'hygiène pratique, hygiène individuelle, hygiène scolaire, hygiène publique.* Paris, 1891, Delaplane. 12⁰. Fr. 3,5.

BLOCH, E. *Zur Pathogenese des Stotterns.* Med.-pädagog. Monatsschr. f. d. gesmt. Sprachheilkde., 1891, IV, 105—110.

JATZOW, R. *Die Augen der Schüler des Katharineums in Lübeck.* Progr. d. Katharineums zu Lübeck, 1888.

KRAMPE, W. *Zwei Ballspiele für Mädchen.* Monatsschr. f. d. Turnwes., 1891, III.

KRAUSE, F. W. *Weg mit dem Züchtigungsrechte!* Ein wichtiger Reformvorschlag. Neu. Bahn., 1891, IV, 181—187.

LAUBI. *Die Verbreitung der Sprachanomalien an den Schulen Zürichs und Winterthurs.* Med.-pädagog. Monatsschr. f. d. gesmt. Sprachheilkde., 1891, IV, 111—113.

LION, J. C. *Bemerkungen über Turnunterricht in Knabenschulen und Mädchenschulen.* 4. Aufl. Leipzig, 1891, Ed. Strauch. Mk. 1,20.

MARCHETTI, DANIELE. *Da Milano. Scuole elementari. Ginnastica fra i banchi.* La Ginnastica, 1891, I.

NUEL, J. B. *D'une apparence ophtalmoscopique de l'oeil myope. Contribution à la connaissance de la prédisposition héréditaire à la myopie.* Arch. d'ophtalm., 1891, I, 56 sq.

PETERSEN, INGWER. *Die senkrechte Schrift und die Schreibschule von* SCHARFF. Schlesw.-Holst. Schulztg., 1890, XXXVII, 303 bis 306.

— *Zur Verteidigung der senkrechten Schrift, in Anschluſs an die Entgegnung von Hrn.* JUL. SCHMARJE. Schles.-Holst. Schulztg., 1890, XLIII, 354—356.

Petersen, Ingwer. *Altes und Neues für die senkrechte Schrift — ein letztes Wort an Herrn* Julius Schmarje. Schlesw.-Holst. Schulztg., 1891, I, 2—5.

Risley, S. D. *The effect of term examinations on the vision of school children.* Univ. M. Mag., Philadelphia, 1890—91, III, 223—225.

Romano. *Contributo allo studio della etiologia della miopia.* XII. congr. dell' associaz. oftalm. ital., Pisa, 1890, Settembre 22—24.

Schmarje, Julius. *Die senkrechte Schrift. Entgegnung auf Herrn* Ingwer Petersens *Aufsatz.* Schlesw.-Holst. Schulztg., 1890, XL, 329—330.

— *Noch einmal: die senkrechte Schrift! Entgegnung auf Herrn* J. Petersens *Entgegnung.* Schlesw.-Holst. Schulztg., 1890, XLVII, 385—387.

— *Methodische Schreibvorschriften in Steilschrift.* Flensburg, 1891, Westfalen. 5 Hft. à M. 0,50.

Schmeichler, Ludwig. *Bemerkungen über die neue „Vorschrift zur ärztlichen Untersuchung der Aspiranten bei der Aufnahme in die (österreichischen) Militärerziehungs- und Bildungsanstalten“.* D. Militärarzt, 1891, VII, 49—51.

Schmidt, Jul. *Die Förderung der körperlichen Ausbildung der Jugend.* Zeitschr. f. d. Realschulwes., 1891, IV.

Schmiedel, Max. *Der junge Kerbschnitzer.* Musterbuch in Kunstarbeiten für die reifere Jugend. Mit 20 Vorlageblätt. u. zahlreich. Abbild. Leipzig, 1891, Spamer. M. 4.

Schröer, H. *Eine neue Ära des Schulturnens?* Deutsch. Turnztg., 1891, IX, 132.

Schulz, Georg. *Die Ferienkolonie des Falkrealgymnasiums.* Progr. d. Falkrealgymn., 1891, 12—16.

Schwalbe, B. *Gesundheitspflege und Schule.* Gesundht., 1891, VII, 103—104.

Thiele. *Ein Fall von Gewebszerreifsung mit Bluterguſs an der Gehirnbasis ohne Bruch der Schädelknochen bei einem 7 Jahre alten Knaben, hervorgerufen durch Schläge mit der Hand gegen den Kopf von seiten eines Lehrers.* Motiviertes Gutachten. Zeitschr. f. Medizbeamt., 1891, VIII, 221—227.

Warren Potter, William. *How should girls be educated? A public-health problem for mothers, educators, and physicians.* The New York Med. Journ., 1891, March 21, 321—326.

Weber, E. *Verdienen englische Schulen als Vorbild für deutsche hingestellt zu werden?* Zeitschr. f. d. Gymnaswes., 1890, 502 ff.

Weissenfels. *Die verloren gegangene Harmonie des Körperlichen und Geistigen.* Zeitschr. f. d. Gymnaswes., 1891, Februar—März.

Werner, Herm. *Der Schulgarten.* Stuttgart, 1891, Chr. Belser. M. 0,50 und Neue Bl. aus Süddtschld. f. Erziehg. u. Unterr., 1891, XX, 1.

Winckler, Ernst. *Bemerkungen zur Therapie des Stotterns.* Wien. med. Wochschr., 1891, XIV, 599—603; XV, 648—651.

Bei der Redaktion eingegangene Schriften.

Altschul, Th. *Ziele und Aufgaben einer zweckentsprechenden Gesundheitspflege in Prag.* Eine Rede aus der Sitzung der städtischen Sanitätskommission vom 19. Februar 1891. Sondabdr. a. d. Prag. med. Wochschr., 1891, XIII; XIV.

Boletín de enseñanza primaria, publicado por la dirección g. de instrucción pública [*Zeitschrift für den Primärunterricht, herausgegeben von der Generaldirektion des öffentlichen Unterrichts*]. Montevideo, 1891, Dornaleche y Reyes. Monatl. 4 Bog. Jährl. $ 4.

Deeren. *Quelques remarques sur la myopie.* Recueil d'ophtalm., 1891, I, 13.

Dornblüth, Fr. *Gesundheitspflege in Haus und Familie.* Praktische Beiträge zur Erhaltung und Förderung der Gesundheit. Stuttgart, 1888, Krabbe. 8°.

Hemmen, N. *Das Stottern. Statistik, Folgen, Abhilfe.* Luxemburg, 1891, St. Paulus-Gesellschaft.

Judson, A. B. *The rotatory element in lateral curvature of the spine.* Tr. Am. Orthop. Ass., Philadelphia, 1890, III, 96—118.

Lechner, K. *Über den Einfluſs der Muskelarbeit auf die Geistesthätigkeiten, mit Rücksicht auf die Körperübung.* 1891.

Lion, J. C. *Das Jugendspiel.* Monatsschr. f. d. Turn., 1891, I.

Ludolff, Rob. *Verbesserungen an Luftheizungen.* Nach praktischen Erfahrungen beschrieben. Gesdhtsingen., 1891, VII, 209—212.

Nussbaum, von. *Einfache und erfolgreiche Behandlung des Schreibkrampfes.* Mit 1 Lichtdr. 3. Aufl. München, 1891, J. A. Finsterlin. Gr. 8°. M. 0,60.

Rohé, George H. *Text-book of hygiene.* A comprehensive treatise on the principles and practice of preventive medicine from an American standpoint. With illustr. 2. edit. Philadelphia, 1890. F. A. Davis. Sh. 2,50.

Ruata, Carlo. *La sanità pubblica.* Conferenza popolare tenuta ai signori sindaci ed ai signori sacerdoti del circondario di clasone il 9. settembre 1890.

SAHLI. *Wie schützt man sich und andere gegen Tuberkulose?* Populärer Vortrag im Cyklus akademischer Vorträge, gehalten in Burgdorf am 29. Januar 1891. Beilg. zu No. 7, 1891 der Schweiz. Blätt. f. Gesdhtspflg.

SCHUBERT, P. *Über senkrechte Schrift in Schulen.* Sondabdr. a. d. bayer. Lehrerztg., 1891, Jan.

SKINNER. *The care of the eyes in health and disease. Book notice.* Boston, 1891, Cupples.

THILO, MARIA VON. *Handbuch der Gesundheitspflege der Frau.* Neufchâtel, 1891, Gebrüder Attinger. Fr. 2.

UFFELMANN, J. *Manual of the domestic hygiene of the child.* For the use of students, sanitary officials, teachers, and mothers. Translated by HARRIOT R. MILINOWSKI, and edited by MARY PUTNAM JACOBI. New York and London, 1891, G. P. Putnam's sons.

WACHSMUTH. *Die Nervosität der Gegenwart.* Post, 1891, 22. März, LXXXI.

WEISS, G. *Sing- und Sprechgymnastik.* Der Weg zur Meisterschaft in der gesanglichen und rednerischen Vollwertung des Stimmorgans. Berlin, 1891, H. Paetel. Gr. 8°. M. 5.

WHITELEGGE, B. ARTHUR. *Hygiene and public health.* London, 1890, Cassell & Co.

WHITE, W. *On athletics and gymnastics in use and abuse.* Tr. San. Inst. Gr. Brit., 1888—89. London, 1890, X, 153—160.

WICKENHAGEN, HERMANN. *Antike und moderne Gymnastik, vergleichende Betrachtungen und Vorschläge.* Jahresb. d. Gymn. u. Realgymn. zu Rendsburg, No. 279, 1—45. Rendsburg, 1891, D. J. Carstens.

Zeitschrift für das österreichische Volksschulwesen, herausgegeben unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner von KARL RIEGER. Wien und Prag, 1891, F. Tempsky. II. Jahrg. 1890—91, Hft. 1. ff. 4°.

Zeitschrift für Medizinalbeamte. Herausgegeben von H. MITTENZWEIG, O. RAPMUND und W. SANDER. Berlin, 1891, H. Kornfeld. Monatl. 2 Hft. Jährl. M. 10.

Zeitschrift für Nahrungsmitteluntersuchung und Hygiene. Eine Monatsschrift für chemische und mikroskopische Untersuchung von Nahrungs- und Genufsmitteln, Gebrauchsgegenständen und für Hygiene. Herausgegeben von HANS HEGER. Wien, 1891, Moritz Perles. Monatl. 1 Hft. Halbjährl. fl. 1,50.

Druck von Hesse & Becker in Leipzig.

Zeitschrift für Schulgesundheitspflege.

IV. Jahrgang. 1891. No. 7.

Original-Abhandlungen.

Beleuchtung und Ventilation im Adelsinstitute Kaiser Alexanders II zu Nishny-Nowgorod,

eingerichtet von

W. Malinin,

Lehrer der Mathematik am Institute.

(Mit 11 Figuren auf 2 Tafeln.)

Im Frühjahr 1888 veranstaltete *„die Gesellschaft für Hebung des Fleifses“* in Moskau eine Ausstellung, in welcher diejenigen Gegenstände gruppiert waren, die irgend eine Beziehung zu der körperlichen oder geistigen Ausbildung der Jugend haben. Dafs diese Ausstellung nach Zahl und Verschiedenheit der ausgestellten Gegenstände weit mehr umfafste, als es die bescheidenen Mittel der Gesellschaft erlaubten, hatte man den eifrigen Bemühungen der strebsamsten Pädagogen von Moskau, sowie dem Umstande zu danken, dafs sich die Schulärzte dieser Stadt, an ihrer Spitze der Professor der Hygiene Fr. Erismann, lebhaft für die Sache interessierten.

Die Ausstellung bestand aus zwei Abteilungen, von welchen die eine die Lehrmittel umfafste, welche zur geistigen Entwickelung der Jugend in Beziehung stehen, die andere Gegenstände enthielt, die sich auf die Ausbildung des Körpers und die Schulhygiene beziehen.

In dieser zweiten Abteilung zogen besonders viele farbige Tafeln die Aufmerksamkeit auf sich, welche die mit dem Lebensalter zunehmenden Abweichungen von der normalen körperlichen Entwickelung der Jugend veranschaulichten. Insbesondere waren graphisch dargestellt die Vermehrung der Kurzsichtigkeit, die

Verkrümmung des Rückgrats, die Zerrüttung des Nervensystems, die Verminderung des Brustumfangs im Verhältnis zur Körperlänge bei den Schülern. Alles zusammengenommen, konnte man nicht umhin, folgenden traurigen Schlufs zu ziehen: Die geistige Ausbildung wird in unseren Mittelschulen durch grössere oder geringere Verkrüppelung des Körpers bei der Jugend erkauft. Diese Verkrüppelung ist von Schwächung verschiedener Lebensfunktionen begleitet, und zusammen mit der Zerrüttung des Nervensytems hat sie die Abnahme der Wifsbegierde, der Energie des Geistes, der Selbständigkeit des Charakters und damit die Unfähigkeit zu fruchtbringender Arbeit zur Folge.

Unter den Mafsnahmen, welche in Zukunft die Jugenderziehung zu günstigeren Resultaten führen können, mufs auf jeden Fall die Verbesserung der Schulräume in hygienischer Beziehung eine der ersten Stellen einnehmen. Besonders ist dieselbe notwendig in unserem Klima, welches uns nötigt, im Laufe von sechs und mehr Monaten des Jahres die Kinder in dumpfe Zimmer mit Doppelfenstern zu sperren und sie sonach unter weit ungünstigeren Bedingungen zu halten, als die sind, unter welchen sich die westeuropäische Jugend befindet.

Um meinerseits nach Vermögen zur Verbesserung der hygienischen Verhältnisse unserer Lehranstalten beizutragen, habe ich vor zwei Jahren im Auftrage des Herrn M. M Rukawischnikow in einem von ihm der Brüderschaft des heiligen Cyrill und Methodius für ihre Schülerpension geschenkten Hause, und zwar in zwei zum Studieren am Abend bestimmten Zimmern, eine Lampenbeleuchtung eingerichtet und diese Beleuchtung mit einer aufserordentlich einfachen und billigen Ventilation verbunden. Dieser mein erster Versuch gelang so gut, dass die Verwaltung des Adelsinstituts zu Nishny-Nowgorod mir eine ähnliche Beleuchtung mit Ventilation in zwei Sälen des Instituts einzurichten auftrug, von denen der eine zum Arbeitssaal für die älteren Schüler, der andere zu demselben Zwecke für die jüngeren Zöglinge bestimmt ist. Den gemachten Erfahrungen gemäfs brachte ich dabei einige Verbesserungen an und vereinfachte namentlich die Konstruktion der zur Ventilation bestimmten Teile.

Bei der Einrichtung der Beleuchtung wandte ich die auf obenerwähnter Ausstellung vorgeführte Beleuchtungsart an, welche darin besteht, dafs das durch besondere Reflektoren nach oben geworfene Petroleumlicht gleichmäfsig die Zimmerdecke und die oberen Teile der Wände bescheint und, von dort nach unten reflektiert, alle in dem unteren Teile des Zimmers befindlichen Gegenstände beleuchtet. Nur habe ich, um eine stärkere Reflexion zu erzielen, Spiegelreflektoren statt der auf der Ausstellung befindlichen mit weifser Farbe gestrichenen Reflektoren benutzt.

Figur 1 stellt eine Lampe mit dazu gehöriger Einrichtung dar[1]. A B ist die Zimmerdecke, an der ein cylindrisches Rohr a mit einer trichterförmigen Erweiterung am unteren Ende D befestigt ist. Der Reflektor F E g E ist mit drei Ketten E n an dem Trichter D aufgehängt; die Ketten haben an ihren Enden S ein Schraubengewinde, welches bequem durch die Löcher der gebogenen Plättchen n, die an das trichterförmige Ende des cylindrischen Rohres angelötet sind, hindurch geschoben werden kann; mittelst der Schrauben S, welche sich auf das Gewinde aufschrauben lassen, kann dem Reflektor die gehörige Stellung gegeben werden. Letzterer hat die Form eines sehr flachen abgestutzten Kegels mit einer Öffnung Fg in der Mitte, die breit genug ist, damit der Brenner der Lampe K hindurchgesteckt werden kann. Diese sitzt, da die obere Hälfte ihres Behälters ausgebaucht ist, im Ringe pp fest, welcher an der unteren Fläche des Reflektors mittelst dreier Stützen p t befestigt ist. Der Ring pp hat im Punkte u einen Einschnitt mit Verschlufs und am diametral gegenüberliegenden Punkte ein Scharnier; die Stütze p o ist durch Drehung um das Scharnier o verlegbar. Wird diese Stütze in die Lage p′o umgelegt und die rechte Hälfte des Ringes um sein Scharnier gedreht, so können die

[1] Siehe die Tafel am Schlusse des Heftes. Sämtliche zu dieser Beschreibung gehörigen Zeichnungen mit Ausnahme von Figur 2 sind ohne Mafsstab; am Ende der Beschreibung finden sich einige Gröfsenangaben in Zahlen zur Herstellung der wichtigsten Teile des Apparates.

beiden Hälften des Ringes geöffnet und die Lampe K nach Belieben hineingestellt oder herausgehoben werden.

Die obere Fläche des Reflektors bildet, wie schon erst bemerkt, einen Spiegel. Was die Lampe selbst betrifft, so habe ich mich nach einigen Proben und Messungen für die im Handel „Blitzlampe" genannte Lampe von ungefähr 45 Normalkerzen Lichtstärke entschlossen, da meiner Untersuchung gemäfs das Licht derselben dem weifsen am nächsten kommt und eine genügende Helligkeit besitzt. Ausserdem brennen diese Lampen am sparsamsten, denn sie verbrauchen für eine Lichteinheit, welche der Helligkeit einer Stearinkerze gleich kommt, in der Stunde nur 2,5 gr Petroleum. Das ist bedeutend weniger als bei den Lampen anderer Systeme, welche ich probiert habe. Aufserdem hat die Flamme der Lampe, wie Figur 1 zeigt, die Gestalt eines abgestutzten Kegels, dessen Mantel mit dem Horizont einen Winkel von ungefähr 40° bildet, was die Möglichkeit bietet, das Licht fast aller Punkte der Flamme auszunutzen. Die Innenfläche des Flammenkegels wirft nämlich ihr Licht direkt auf die Zimmerdecke, die Aufsenfläche dagegen auf die Zimmerdecke und die oberen Partien der Wand, und zwar zum Teil direkt, zum Teil indirekt durch Reflexion vom Reflektor. Die Lampe habe ich durch ein Moskauer Comptoir von dem Berliner Hause Rakenius verschrieben, da die Behälter derselben im Vergleich mit den Lampen anderer Firmen sehr schwach erwärmt werden.

Diese Lampen müssen so angebracht sein, dafs eine möglichst gleichmäfsige Beleuchtung der Zimmerdecke und der oberen Partien der Wände erreicht wird und dafs ein hochgewachsener, auf dem Fufsboden stehender Mann keinen Teil der vom undurchsichtigen Reflektor bedeckten Flamme sehen kann. Hefte, Bücher und alle Gegenstände werden dann, wenn sie auf den Tisch gelegt sind, durch das von der Decke und den oberen Teilen der Wand reflektierte Licht gleichmäfsig beleuchtet. Dabei dient jeder Punkt der Decke und der Wände als selbständige Lichtquelle. Der Lichteffekt ist ähnlich demjenigen, welchen man am Tage unter freiem Himmel empfindet, wenn

die Sonne von dichten Wolken bedeckt ist und daher alle Punkte des Himmelsgewölbes fast gleich starke Lichtquellen bilden. Diese Beleuchtungsart ist besonders passend für Studierstuben, in denen am Abend gearbeitet wird, und zwar sind die Vorzüge derselben folgende:

1) Kopf, Hand und Feder des Schreibenden werfen keinen Schatten;
2) alle Teile des Zimmers sind gleichmäſsig beleuchtet;
3) die blendenden Lichtstrahlen, welche direkt von der Flamme ausgehen, sind verdeckt;
4) die strahlende Wärme der Flamme wird abgeschwächt.

Die indirekte Beleuchtung gewinnt noch eine höhere Bedeutung für die Schuljugend dadurch, daſs das noch nicht vollständig ausgebildete Auge besonders empfänglich ist für alle schädlichen Einflüsse, die zu ernsten Störungen des Sehapparats führen können. Wer die Vorzüge des zerstreuten Lichtes genauer kennen lernen will, den verweise ich auf die Arbeit des Professors Fr. Erismann in dieser Zeitschrift, 1888, Nr. 10—11 und in Russkaja Mysl, 1888, Nr. 12. Als Ergänzung zu den obigen Auseinandersetzungen sei noch bemerkt, daſs ich nach Einrichtung meiner Beleuchtung wiederholt einige Personen in verschiedenen Lebensaltern und mit mehr oder weniger verdorbenen Augen zu einer Probe aufgefordert habe, um die Wirkung des diffusen Lichtes auf dieselben bei längerer Beschäftigung mit Lesen und Schreiben zu beobachten. Das allgemeine Urteil lautete auſserordentlich günstig auch von seiten derer, die infolge stark herabgesetzter Sehschärfe vollständig unfähig waren, bei gewöhnlicher Beleuchtung am Abend zu arbeiten.

Überhaupt ist das subjektive Gefühl bei zerstreutem Lichte ein angenehmes und wohlthuendes für die Augen. Eine Beobachtung, die ich gemacht habe, ist vielleicht in dieser Beziehung nicht ohne Belang. Stark glänzendes Papier, das also die auf dasselbe fallenden Strahlen nicht nur als zerstreutes Licht, sondern auch nach Art eines Spiegels direkt zurückwerfen kann, verändert, in ein Zimmer mit zerstreutem Lichte gebracht, voll-

ständig sein Aussehen und wird ganz glanzlos. Ist nicht vielleicht das völlige Fehlen des auf das Auge so peinlich wirkenden Glanzes der beleuchteten Gegenstände, des sogenannten „Blickes," der Grund der angenehmen Empfindung, welche dasselbe in einem mit zerstreutem Lichte beleuchteten Raume empfängt?

In dem Versuchszimmer auf der Moskauer Ausstellung konnte man dem diffusen Lichte zum Vorwurf machen, daſs es nicht hell genug sei. Bei meiner Beleuchtung im Institute habe ich absichtlich eine grosse Lichtintensität eingerichtet, was die Möglichkeit gibt, durch Regulierung der Flammen die verschiedenen Teile des Zimmers verschieden stark zu beleuchten, je nach dem individuellen Bedürfnis der in demselben sich aufhaltenden Personen. Dieser Überfluss an Licht ist nicht sowohl durch Vermehrung der Zahl oder der Stärke der Lichtquellen, als durch die Anwendung von Spiegelreflektoren erreicht worden.

Bei der Einrichtung der Beleuchtung mit zerstreutem Lichte bemühte ich mich, die zu erleuchtenden Zimmer zugleich mit einer guten Ventilation zu versehen. Es gelang mir dies auch, und zwar erstens durch Entfernung der Brennprodukte der Lampen und zweitens durch reichliche Zufuhr der Auſsenluft, welche je nach ihrer Temperatur mehr oder weniger von der durch die Lampen erzeugten Hitze erwärmt wird.

Über jeder einzelnen Lampe befindet sich ein an der Decke befestigtes, vertikales, rundes Rohr q D (Figur 1), an dessen unteres, trichterförmiges Ende die Lampe, wie oben beschrieben, angehängt wird. Dieses Rohr ist rechtwinklig mit einem viereckigen Kanal verbunden, welcher an der Decke entlang zu einem gleichfalls an dieser gelegenen Centralkanal läuft. Letzterer mündet in einen senkrechten Kanal, der in der Ziegelwand des Gebäudes angebracht und nach Art einer Esse über das Dach hinausgeführt ist. In Figur 2 sieht man die Verteilung der Lampen und der Abzugskanäle dargestellt, wie dieselben im Arbeitssaal für die jüngeren Pensionäre des Institutes angebracht sind. Die Grössenverhältnisse des Saales sind folgende: Länge 16,25 m, Breite 8,88 m, Höhe 5,04 m. A B D E sind

die Zimmerwände; a, a, a .... bilden die Befestigungsstellen der Röhren, an welche die Lampen angehängt sind; c, c, c ... sind die viereckigen an der Decke hinlaufenden Kanäle; k, k, k ist der Centralkanal, welcher in einen dreieckigen, sich am Gesimse entlang erstreckenden Kanal einmündet; o stellt den senkrechten Hauptkanal in der Ziegelwand dar; k sind viereckige Platten, welche an den Mündungen der Röhren c unter einem Winkel von 45° zur Axe des Centralkanals angebracht sind, um die Brechung der durch die Kanäle strömenden Gase zu verhindern.

Die Bestimmung aller dieser Kanäle ist, die Brennprodukte des Petroleums abzuleiten. Die Erfahrung hat gelehrt, dafs bei verschiedenen Temperaturen, bei starken Winden und bei Windstille, bei einer Kälte von 25° und bei Frühlingswetter, bei trockener und feuchter Luft kein einziges Mal ein Stillstand oder eine Unregelmäfsigkeit dieses Luftabzuges vorgekommen ist. Auch in den Fällen, in welchen nur ein Teil der Lampen angezündet wurde, zog die Stubenluft durch die über den nicht angezündeten Lampen befindlichen Kanäle infolge von Aspiration ab. Der senkrechte Hauptkanal in der Mauer mufs dicht beim Schornstein angelegt werden, damit das Ausströmen der Luft gleich nach dem Anzünden der Lampen möglich ist, wenn die Abzugskanäle von der durch das Verbrennen des Petroleums entwickelten Hitze noch nicht erwärmt sind.

Um zugleich mit den Brennprodukten auch die von den Lampen ausströmende überflüssige Hitze zu entfernen, mufsten die Abzugskanäle mit schlechten Wärmeleitern umgeben werden. Deswegen sind um alle diese Kanäle Metallmäntel gelegt, so zwar, dafs zwischen der Innenseite der Metallmäntel und der Aufsenseite der Kanalwände ein Zwischenraum bleibt, welchen ich mit durchgesiebter Holzasche angefüllt habe. Aufserdem wurden die so verdickten Kanalwände noch mit Holzmänteln von mir bekleidet. Figur 3 stellt den Querschnitt eines Abzugskanals dar. MN bezeichnet die Decke, A den Kanal selbst, h h h h' die Füllung mit Asche, f f f den Holzmantel. Die höchste Temperatur wird in dem oberen Teile der runden Röhren entwickelt, die daher an dieser Stelle mit der breitesten Schicht

Asche umgeben sind. In Figur 1 ist diese Umhüllung schraffiert. Ich gehe nun zur Beschreibung der Einrichtung über, durch welche ich das zu erleuchtende Zimmer mit frischer Luft von aufsen her versorge. Ein Teil der letzteren tritt in das Zimmer, erwärmt von der Hitze, welche beim Verbrennen des Petroleums entwickelt wird, ein, der andere Teil behält die Aussentemperatur bei.

In Figur 2 bezeichnet n n n n das Stuccaturgesims, welches in Teil s t p′ durch ein hölzernes Gesims von gleichem Aussehen ersetzt ist, so zwar, dafs die Flächen der Wand und der Decke mit der Innenfläche des Holzgesimses einen ununterbrochenen Kanal von s bis p′ bilden, in welchen die äussere Luft durch vier Öffnungen g, g, g, g′ eindringt. Diese Öffnungen sind durch die Aufsenwand des Zimmers geschlagen und können mittelst besonderer Klappen geschlossen werden. Der Kanal des Holzgesimses wird bei p durch eine Scheidewand in zwei Teile geteilt. Die durch die Öffnung g′ eingedrungene Luft durchströmt den Kanal g′ t n′ und tritt bei n′ in den Zwischenraum o o o (Figur 3) ein, welcher durch die Innenfläche der Holzbekleidung und die Aufsenfläche der Metallumhüllung des Kanals (Figur 3) gebildet wird. Die solchermafsen eingedrungene Luft strömt, genugsam erwärmt, durch die in die Holzumhüllung gebohrten Löcher g, g in das Zimmer ein.

Beim Brennen grosser und heller Lampen, wie es die Blitzlampen sind, wird eine bedeutende Wärmemenge entwickelt. Der gröfste Teil derselben strömt mit den Brennprodukten zusammen aus dem Zimmer heraus, ein kleinerer Teil fällt als strahlende Wärme entweder direkt, oder von den Reflektoren zurückgeworfen auf die Decke. Die so erwärmte Decke reflektiert die Wärmestrahlen nach unten. Letztere fallen auf die Köpfe der im Zimmer befindlichen Personen, bringen ein unangenehmes Gefühl hervor und wirken ohne Zweifel schädlich. Es war also notwendig, die am meisten erwärmten Flächen an der Decke abzukühlen, was durch folgende Einrichtung erreicht wurde.

Ein Teil des Gesimses von p bis s (Figur 2) mit der stuck-

überzogenen Holzbekleidung ist so eingerichtet, dafs die äussere Luft, welche durch die Wandöffnungen g, g, g eingedrungen ist, in den Zwischenraum zwischen dieser Holzbekleidung und der Zimmerdecke einströmen kann. Von da aus gelangt dieselbe durch eine Anzahl Löcher, welche auf der Peripherie eines Kreises durch die Stuccaturbekleidung gebohrt sind, in das Zimmer. Diese Löcher sind an der unteren Fläche der Zimmerdecke durch Holzringe bedeckt, welche an die Zimmerdecke in 8 mm Abstand von derselben angeschraubt sind. In Figur 2 sind diese Holzringe mit b bezeichnet. Figur 4 und 5 stellen die hierher gehörigen Teile noch deutlicher dar, wobei dieselben Teile in beiden Figuren mit denselben Buchstaben bezeichnet sind. Figur 4 gibt den vertikalen Durchschnitt eines Teiles des Zimmers. Mit A B ist die Aufsenwand, mit A C die Zimmerdecke, eigentlich die Stuccaturbekleidung der Zimmerdiele des nächst höheren Stockwerks, mit a a die Stuccatur, mit L das Rohr, an dem der Reflektor hängt, mit m das Holzgesims, mit o die Öffnung in der Stuccaturbekleidung bezeichnet. Die Aufsenluft dringt durch die Öffnung f ein, welche durch eine Klappe geschlossen werden kann. Der vollständige oder nur teilweise Verschlufs wird durch die gezahnte Platte k, welche an einen Stift gehakt werden kann, reguliert. Aus dem durch das Holzgesims m gebildeten Kanal dringt die Luft vermittelst der durch die Decke gebrochenen Öffnung o in den Zwischenraum b ein und strömt zu den Öffnungen c hin, unter welchen sie sich am Holzringe d in horizontaler Richtung zerteilt. In Figur 5 ist die Unteransicht des Holzringes d, welcher die Öffnungen c bedeckt, dargestellt[1]. Auf diese Weise wird die Aufsenluft an die von den Lampen am stärksten erhitzten Stellen hingeleitet und kühlt dieselben ab; dann vermengt sie sich mit der an der erhitzten Aufsenfläche des Rohres L hinaufströmenden warmen Luft und verbreitet sich etwas erwärmt im Zimmer.

[1] In Figur 8 sind die Öffnungen c durch die Ringe hindurch sichtbar gezeichnet; in Wirklichkeit sind sie unsichtbar, weil vom Ringe d verdeckt.

Die beschriebene Ventilation hat sich als so brauchbar erwiesen, dafs die Notwendigkeit einer Verbesserung nicht vorliegt. Dies können alle diejenigen bestätigen, welche zur Abendzeit im Alexanderinstitut die Einrichtung in Augenschein genommen haben. Nach fünf- bis sechsstündiger Anwesenheit der vollen Anzahl der Pensionäre (etwa 80) in den mit der beschriebenen Ventilation versehenen Sälen hat die Luft in denselben noch eine solche Reinheit, dafs die letztere von jedermann, der, aus einem anderen Raume desselben Gebäudes kommend, in die Arbeitssäle eintritt, sofort bemerkt wird, obgleich auch diese anderen Räume nicht schlecht ventiliert sind.

Was die Temperatur anlangt, so steigt dieselbe im Laufe des Abends gewöhnlich um 1°, selten um 2° über die Anfangstemperatur; das letztere findet in denjenigen Monaten statt, welche für die Regulierung der Innentemperatur besonders ungünstig sind, im September, März und April, in denen die Aufsentemperatur in den Grenzen zwischen 0° und 1° schwankt.

Endlich mufs ich noch hinzufügen, dafs die oben beschriebene Anlage das Zimmer nicht verunziert, sondern demselben nur ein originelles Aussehen gibt. Der Lampenhalter t p p o (Figur 1) ist aus Messing verfertigt. Um die Peripherie des Reflektors läuft eine Halbwalze aus Messing z z, die demselben ein besseres Aussehen verleiht und jedes Verbiegen verhindert. Das vertikale Rohr q D ist mit Messing beschlagen. Ebenso ist der halbrunde Teil q der Bekleidung N aus Messing. Die Messingstäbe E S bestehen aus je zwei Drahtgliedern, welche nach Art der Glieder einer Mefskette mit einander verbunden sind. Die Oberfläche sämtlicher Messingteile ist blank, und die nicht der Hitze ausgesetzten sind mit Spiritusgoldlack aus der Fabrik von Poteiling in Petersburg, die der Hitze ausgesetzten aber insbesondere die Bekleidung der Rohre und der Teil q der Bekleidung N, mit dem besten Ofenemaillelack überzogen. Die Unterflächen der Reflektoren und der Bekleidung N, sowie alle Holzbekleidungen, welche die Abzugskanäle umgeben, sind mit weifser Ölfarbe gestrichen, und zwar die ersteren mit glänzender, die letzteren mit matter.

Die Ventilationseinrichtungen in den Klassenzimmern und Schlafsälen.

Das vollständige Gelingen der Ventilationseinrichtungen in den beiden Arbeitssälen des Alexanderinstituts, in denen ich die Abendbeleuchtung eingerichtet habe, führte mich zu der festen Überzeugung von der Möglichkeit einer genügenden Ventilation auch der Klassen- und Schlafräume unserer Schulanstalten ohne grofsen Kostenaufwand. Bei Gelegenheit des vollständigen Umbaues dieser Lokalitäten im vorigen und im laufenden Jahre habe ich eine derartige Ventilation bewerkstelligt, Figur 6 stellt den horizontalen Durchschnitt eines betreffenden Zimmers in der Höhe der Gesimslinie vor. A B C D sind die Wände des Zimmers, a b c d ist das Gesims, welches innen hohl ist und einen ununterbrochenen, rund um das Zimmer laufenden Kanal bildet. In der Aufsenwand A B ist eine Öffnung n angebracht, welche durch eine Klappe verschliefsbar ist und durch welche die Aufsenluft eingelassen werden kann. In dem Gesimsteile c d sind runde Löcher von 16 mm Durchmesser angebracht. Die äufsere Luft, welche durch die Öffnung n eintritt, mufs, ehe sie zu den Löchern im Gesims d c gelangt, durch die Kanäle n b c und n a d strömen, wobei dieselbe von der durch die Kanalwände wirkenden warmen Zimmerluft etwas erwärmt wird. Um das Einströmen der Aufsenluft zu bewirken, mufs in dem Zimmer, das ventiliert werden soll, ein Abzugsrohr dicht an der Esse angebracht werden.

Bei der Einrichtung einer derartigen Ventilation hatte ich folgendes im Auge. Behufs der Lüftung von Wohn- und Klassenzimmern werden gewöhnlich gröfsere oder kleinere Klappfenster angebracht. Das Öffnen solcher Klappfenster während der Schulstunden ist aber unbedingt unzulässig, da der durch dieselben eindringende kalte Luftstrom für alle, die unmittelbar demselben ausgesetzt sind, die Gefahr der Erkältung in sich birgt. Das Einführen der Aufsenluft in das Zimmer nach meiner Methode beseitigt diese Gefahr vollständig, was auf Grund der bekannten Gesetze vom freien Fall in einem mit einem Medium angefüllten Raume leicht zu erklären ist. Die Geschwindigkeit des Falles

hängt in einem solchen Raume unter anderem auch von der Grösse des fallenden Körpers ab. Je kleiner derselbe ist, desto geringer ist die Fallgeschwindigkeit; daher fällt ein Holzklotz von bedeutender Grösse in der ersten Sekunde, vom Anfang des Falles gerechnet, mit einer Geschwindigkeit, die sich wenig unterscheidet von der Fallgeschwindigkeit eines im luftleeren Raume fallenden Körpers, ein Holzspan fällt schon viel langsamer, und die Fallgeschwindigkeit eines Holzstäubchens ist fast gleich null. Diese Erscheinung ist die Folge eines Gesetzes, nach welchem bei der Abnahme der Gröfse des fallenden Körpers die Bewegungskraft schneller abnimmt, als der Widerstand des den betreffenden Raum erfüllenden Mediums. Was für die festen Körper gilt, bleibt in diesem Falle auch richtig, wenn es sich um Flüssigkeiten oder gasförmige Körper handelt. Die kalte Aufsenluft als ein schwererer Körper im Vergleich mit der erwärmten Luft eines bewohnten Zimmers mufs sich nach unten senken und fallen, wobei dieselbe in der sie umgebenden erwärmten Luft Widerstand findet. Beim Öffnen eines gewöhnlichen Klappfensters fällt die grosse Menge der eindringenden Luft sehr schnell. Wenn aber diese Luft durch eine kleine Öffnung in das Zimmer eintritt, verringert sich die Fallgeschwindigkeit derselben um ein Bedeutendes, und zwar aus doppeltem Grunde: erstens wegen der oben erwähnten Verringerung des Verhältnisses der Fallkraft zum Widerstande des Mediums und zweitens infolge der schnellen Vermischung des dünnen, kälteren Luftstroms mit der warmen Zimmerluft und der daraus resultierenden Verringerung seines specifischen Gewichtes, durch welche wieder die Abnahme der Fallkraft bedingt ist. Natürlich entsteht auch in diesem Falle ein Luftstrom nach unten, aber er ist von so geringer Geschwindigkeit, dafs man ihn nicht empfindet.

Diesen Gedanken, den geschlossenen kalten Luftstrom in einzelne kleinere Ströme zu zerteilen, hat man zu verwirklichen versucht, indem man in den Öffnungen der Klappfenster Blechscheiben mit kleinen Löchern einsetzte. Der Versuch hat sich aber als vollständig verfehlt erwiesen, weil die dünnen Luft-

ströme bald, nachdem sie durch die kleinen Öffnungen eingedrungen sind, in einen geschlossenen Luftstrom zusammenfliefsen und dann dieselbe Wirkung hervorbringen, wie der Luftstrom aus einem gewöhnlichen Klappfenster. Nur wird der Durchschnitt des durch kleine Öffnungen eingetretenen und dann sich vereinigenden Stromes kleiner sein, nämlich gleich der Summe des Flächeninhalts aller Löcher in der Blechscheibe.

Die Ventilation der Schulräume in der oben geschilderten Art und Weise hat zu sehr gelungenen Resultaten geführt. Nach dem Urteil der Lehrer am Institute nehmen dieselben jetzt keinen Unterschied zwischen der Reinheit der Schulzimmerluft in den ersten Schulstunden und derjenigen in den letzten Stunden wahr. Ebenso verhält es sich in den Schlafsälen.

Nachdem ich so in allgemeinen Zügen die Einrichtung der Beleuchtung und der Ventilation im Institute geschildert habe, füge ich noch einige Zahlenangaben und technische Einzelheiten hinzu.

In Figur 1 beträgt der Durchmesser des Reflektors EE 0, 667 m, seine Tiefe FF ist gleich 19 mm. Der Dochtabschnitt liegt in der Ebene EE oder etwas über ihr. Die Höhe des Randes EE über dem Fufsboden beträgt 3, 3 m, der Abstand des ersteren von der Decke 1,74 m. Je flacher der Reflektor und je niedriger der Dochtabschnitt im Verhältnis zu EE ist, desto gleichförmiger verbreitet sich das reflektierte Licht an der Decke. Auf jeden Fall aber hat man die Form des Reflektors so einzurichten, dafs, wie schon früher angedeutet, ein Mann von hohem Wuchs die Flamme der Lampe von keinem Punkte des Zimmers aus sehen kann. Daher mufste in dem Arbeitssaal für die älteren Schüler, welcher nur 4,02 m Höhe hat, die Tiefe des Reflektors um 1,3 mm im Vergleich zur Tiefe der beschriebenen Reflektoren vergröfsert werden, da die Lampen nicht anders als 2,32 m über dem Fufsboden und folglich 1,7 m von der Decke entfernt aufgehängt werden konnten. Der kegelförmige Reflektor ist aus Eisenblech verfertigt; Zinkblech erwies sich als untauglich, da es durch den Einflufs der Temperaturschwankungen seine Form verändert. Die innere Spiegel-

fläche ist aus trapezförmigen Glasstückchen zusammengesetzt, welche denen gleichen, aus welchen die im Handel bekannten Spiegelreflektoren bestehen.

Zu dem runden Abzugskanal a (Figur 1) habe ich ein festes eisernes Rohr von 5,1 cm Durchmesser genommen, wie sie für Röhrendampfkessel in Gebrauch sind. Am oberen Teil dieses Rohres ist ein horizontaler Kanal a′ von viereckiger Form angelötet, 6,5 × 4,8 cm, der aus 1 mm dickem Eisenblech hergestellt ist. Die Länge des Kanals a′ beträgt 28 dcm. Aus dem genannten Eisen ist auch der Trichter D verfertigt. Alle diese Teile müssen an den Vereinigungsstellen zusammengenietet und mit Messing verlötet werden; die Verlötung mit Zinn ist auf keinen Fall zulässig, da dies so stark erwärmt wird, dafs es schmilzt. Der Metallmantel zur Bildung des mit Asche ausgefüllten Zwischenraumes ist gleichfalls aus dünnem Eisenblech gemacht, wie es für Eisendächer gebraucht wird. Die Verbindungen werden durch Festschlagen der umgebogenen Ränder hergestellt. Die Dicke der Aschenschicht beträgt in dem unteren Teile des Rohres 2,6 cm, im oberen Teile 4 cm und unmittelbar an der Decke im runden Teile N 6,5 cm, Über den Metallmantel ist um das runde Rohr noch ein rundes Messingrohr gelegt, welches ebenfalls durch Festschlagen der Ränder verbunden ist. Der kleine Zwischenraum zwischen der Eisen- und Messingumhüllung wird mit Sand angefüllt, worauf man die ringförmige Spalte, durch welche der Sand eingeschüttet ist, mit Alabaster verschmiert. Die runde Metallumhüllung N ist aus dünnem Eisenblech verfertigt, der Teil q aber aus Messing; die Form korrespondiert mit der Form der Holzumhüllung, welche den Kanal a′ umgibt. Alle Verbindungen des Mantels sind womöglich durch Festschlagen der Ränder hergestellt; wo das nicht anging, wurden die Verbindungsstellen mit Zinn verlötet.

Die von der Lampe zum Hauptrohre führende Röhre hat eine Weite von 6,5 × 4,8 cm. Die Durchschnittsfläche des Hauptrohrs ist überall gleich der Summe der Durchschnittsflächen sämtlicher in dasselbe einmündenden Nebenkanäle. Die Aschen-

bekleidung h (Figur 3) hat unten und an den Seiten 4 cm, an der oberen Seite h′ aber 2,6 cm Dicke. Die Wände des Kanals A sind aus 1 mm dickem Eisenblech hergestellt, die Aschenbehälter aus dünnem Dacheisenblech. Die Dicke der Holzmantelwände f ist gleich 2,6 cm. Der Zwischenraum o muſs so groſs sein, daſs das Eisenrohr leicht in den Holzmantel hineingesteckt werden kann; in dem Teile des Hauptrohrs jedoch, durch welchen die von der Lampenhitze erwärmte Auſsenluft hindurchströmen soll, muſs der Zwischenraum hinreichen, um eine genügende Menge Luft eintreten zu lassen. In Figur 2 beginnt dieser Teil des Hauptrohrs bei n und endigt bei y, wo innerhalb des Holzmantels eine luftdichte Zwischenwand angebracht ist, welche dazu dient, den erwärmten Luftstrom aufzuhalten.

Der Abschnitt des Abzugskanals, welcher längs des Gesimses von n′ bis x (Figur 2) läuft, muſs eine dreieckige Durchschnittsfläche haben, die der Durchschnittsfläche des Holzrohrs im Punkte n′ an Inhalt gleich ist. Die Seite dieses Kanals, welche an der Ziegelwand liegt, kann ohne Aschenhülle bleiben. Wenn der Kanal nicht innerhalb des Gesimses angebracht ist, so tritt letzteres an dieser Stelle hervor, wie das Gesims an einem Wandpfeiler. Bei x befindet sich ein Ventil, welches sich um seine Vertikalaxe dreht. Der runde Bolzen an diesem Ventil, welcher die Vertikalaxe bildet, ist parallel mit der Wand in Form eines Stabes verlängert, der in einen mannshoch an der Wand befestigten Halter paſst. An dem Stabe befindet sich ein Zeiger; wird der Stab mit Hilfe eines besonderen Schlüssels gedreht, so stellt sich der Zeiger auf eines der an einem Messingbogen der Wand angebrachten Worte „offen“ oder „geschlossen“ ein.

Der Teil des Abzugsrohrs, in welchem sich das Ventil x befindet, stellt im Durchschnitt ein Trapez dar (Figur 7). A B C D ist der Rahmen des Ventils, a b stellt den Stab dar, welcher so lang sein muss, daſs er 1,3 cm unter das Gesims reicht mit dem Ende b dieses Stabes ist ein zweiter Stab c d verbunden, der in die Öffnung des Halters hineinreicht. Die Ver-

bindung der Enden b und c wird durch die Gabel c hergestellt, welche mit einer Schraube versehen ist. Um Platz zu gewinnen, ist der Teil des Rohres, welcher das Ventil enthält, mit dickem Filz statt der Aschenumhüllung umgeben. Zur bequemeren Anbringung an der Decke wurde der Abzugskanal stückweise hergestellt, und ein solches Stück ist in Figur 8 abgebildet. A B stellt einen Teil des Hauptkanals dar und den Seitenkanal, welcher zu einer der Lampen hinführt. Das hervorragende Stück des Innenkanals a b c paſst in den nächsten Innenkanal. Bevor jedoch der endgültige Verschluſs hergestellt wurde, lieſs ich zwischen den Vorsprung d d der zu vereinigenden Teile des Rohres Kreidekitt bringen. Sogleich nach Beendigung der Befestigungsarbeiten an den Kanälen müssen alle Lampen auf 5—6 Stunden gebrannt werden, damit der Kitt trocknet.

Die Abzugskanäle haben ein bedeutendes Gesamtgewicht: so wiegen die runden Rohre je 40—60 kg; ungefähr dasselbe Gewicht besitzen die einzelnen Teile des Horizontalkanals. Daher muſs besondere Aufmerksamkeit auf die Befestigung derselben an der Decke verwandt werden. An den innerhalb der runden Rohre befindlichen Eisenrohren (Figur 1) sind drei feste Eisenhaken h, jeder mit wenigstens zwei Vernietungen befestigt; diese Haken gehen durch die Umhüllung und werden an den Deckbalken angeschraubt, wenn ein solcher an der Befestigungsstelle vorhanden ist; andernfalls müssen die Schrauben durch die Bretterdecke hindurchreichen, um an die Balken der eigentlichen Deckenlage angeschraubt zu werden. Die Schrauben dürfen nicht unter 1 cm dick sein, und da die im Handel vorkommenden nicht lang genug sind, so hat man runde Eisenbolzen mit Köpfchen daran anzulöten; zur Lötung muſs Kupfer verwendet werden. Die viereckigen Eisenkanäle schraubt man mit Hilfe von Eisenklammern aus dünnem Schieneneisen an die Balken an. Die Holzbekleidung wird an der Decke mit eisernen Winkelhaken befestigt, welche durch die kleinen Gesimse n (Figur 3) verdeckt werden.

Die Vorderansicht des Ventils, welches zum Einlassen der

Aufsenluft dient, ist in Figur 9 dargestellt, während Figur 10 den Durchschnitt desselben in A B (Figur 9) veranschaulicht. Der Rahmen des Ventils besteht aus zwei rechtwinklig gebogenen, 3,3 dm langen Eisenstreifen, an die zwei Querstreifen aus dickem Schieneneisen b b angelötet sind, so dass ein fester quadratförmiger Rahmen von 6 dm Seitenlänge entsteht. Die Platte n m (Figur 10) ist aus 1 mm dickem Eisenblech angefertigt, um die Axe c drehbar und pafst in diesen Rahmen. Das Bleigewicht p hält die Platte in vertikaler Lage, und der Messingdraht q s (Messing wurde gewählt, um das Rosten zu verhindern), welcher an den Ansatz q befestigt ist, geht durch ein Loch im Gesims. An das untere Ende s wird ein dünner Eisendraht, der in ein gezahntes Eisenplättchen ausläuft, befestigt. Durch die Zähne dieses Eisenplättchens (vgl. Figur 4 k) läfst sich das Öffnen des Ventils regulieren. Der Ventilrahmen ist an der Ziegelwand mit Schrauben befestigt, welche in besondere, zu diesem Zwecke in die Wand eingekeilte Holzbolzen eingeschraubt werden. Damit aber diese Bolzen fest sitzen, müssen dieselben von dem Rande der durch die Wand gebrochenen Luftöffnung etwas entfernt sein. Aus diesem Grunde sind die horizontalen Teile des Eisenrahmens etwas verlängert. Letzterer wird auf Kreidekitt in die Wand eingesetzt.

Behufs Ventilation der Klassen- und Schlafräume müssen, wie schon bemerkt, die Gesimse derselben innen hohl sein. Figur 11 veranschaulicht die Einrichtung eines solchen Gesimses. A A ist der Wanddurchschnitt und B der Durchschnitt der Zimmerdecke. Auf der Linie des anzubringenden Gesimses bricht man die Stuccatur von der Wand und nagelt unmittelbar an der letzteren zwei quadratförmige Pfosten a, a von 6 cm Seitenlänge an. An dieselben werden sodann 2,6 cm dicke Holzbretter b angeschlagen, welche mit Asphaltpappe bedeckt und mit Spähnen benagelt sind. Daran wird das Stuccaturgesims befestigt. Der so hergestellte Luftkanal mufs im Querschnitt nicht weniger als 3,3 q dm messen.

Die durch das Gesims behufs Einlassung der Aufsenluft gebohrten Öffnungen haben 16 mm im Durchmesser. Der Ab-

stand ihrer Mittelpunkte von einander beträgt 9 cm. Über den Öfen ist dieser Abstand auf 6,5 cm verringert. Die Zahl der Öffnungen beträgt in den Klassenzimmern 80—85. Da die Schlafräume fast die doppelte Grösse im Vergleich mit den Klassenzimmern besitzen, so sind in ihnen zwei Ventile für den Eintritt der Aufsenluft angebracht und die Luftlöcher in dem Gesimse verdoppelt. Es versteht sich von selbst, dafs auch der Querschnitt des Luftkanals im Gesimse hier von doppelter Grösse ist.

Der Durchmesser der für den Eintritt der erwärmten Luft in das erleuchtete Zimmer bestimmten Löcher g (Figur 3) beträgt 16 mm; die Zahl derselben ist ungefähr 80. Wie viele und wie grofse Öffnungen man in der Decke über den Ringen d (Figur 5) anbringen will, ist gleichgültig; nur mufs die allzugrofse Schwächung ein und desselben Brettes in dem Deckenbeschlage vermieden werden.

Allgemeiner Grundsatz bezüglich der Luftlöcher ist folgender: die Summe des Flächeninhalts derselben mufs gleich oder etwas kleiner sein, als der Flächeninhalt der Öffnung in der Aufsenwand, welche durch das Ventil verschliefsbar ist.

An der Decke des in Figur 2 dargestellten Institutssaales ist der Hauptkanal k k k k aus rein örtlichen Gründen nicht in der Mitte angebracht; nichtsdestoweniger ist der Unterschied der Helligkeit in den einzelnen Teilen des Saales so gering, dafs er mit blofsem Auge nicht empfunden werden kann. Die Länge des Saales beträgt 16,25 m, die Breite 8,88 m. Die Zahl der Lampen ist 9. Eine Lampe kommt demnach auf ungefähr 16 qm Bodenfläche. Übrigens kann man nach den im Institute gemachten Erfahrungen bei Neueinrichtung von Beleuchtungen mit reflektiertem Lichte getrost eine Lampe auf 18—19 qm Bodenfläche nehmen, ohne dafs die Helligkeit zu gering wird, natürlich unter der Bedingung, dafs die verwendeten Lampen den meinigen an Lichtstärke nicht nachstehen.

Auf Grund genauer Messungen wird bei der Beleuchtung mit reflektiertem Lichte 1,9 mal mehr Petroleum als früher verbraucht. Für diesen Mehraufwand aber erhält man nicht nur

eine in hygienischer Beziehung vorzügliche Beleuchtung, sondern auch eine sehr gute Ventilation. Die anderweitige Einrichtung der letzteren erfordert bekanntlich bedeutende Kosten sowohl für die Herstellung als für die Unterhaltung. Übrigens sind im Alexanderinstitute nach Einführung der Beleuchtung mit reflektiertem Lichte die Ausgaben sogar etwas geringer geworden, weil bei der früheren Beleuchtungsart täglich 10—12 Stearinlichter von Schülern mit verdorbenen Augen verbraucht wurden. Jetzt fällt diese Ausgabe weg; denn für alle, die früher mit Stearinkerzen arbeiteten, hat sich das reflektierte Licht als vollständig genügend erwiesen.

Zum Schlusse wollen wir noch eins zu bemerken nicht unterlassen. Falls über dem Zimmer, in welchem die beschriebene Beleuchtung angebracht ist, bewohnte Räume sich befinden, mufs man starke Schläge auf die Diele der letzteren vermeiden; denn diese Schläge bewirken eine Erschütterung der Decke, an welcher die Rohre befestigt sind, und können die hierzu benutzten Schrauben lockern, ja sogar lösen. Ebenso mufs man, wenn die Diele in den oberen Räumen erneuert wird, entweder alle Rohre von der Decke abnehmen, oder, um die Schläge zu vermeiden, die Dielenbretter nicht mit Nägeln, sondern mit Schrauben an den Balken befestigen.

Bonnesens Distanzthermometer für Schulen.

Von
Dr. phil. Leo Burgerstein,
Oberrealschulprofessor in Wien.
(Mit 1 Figur.)

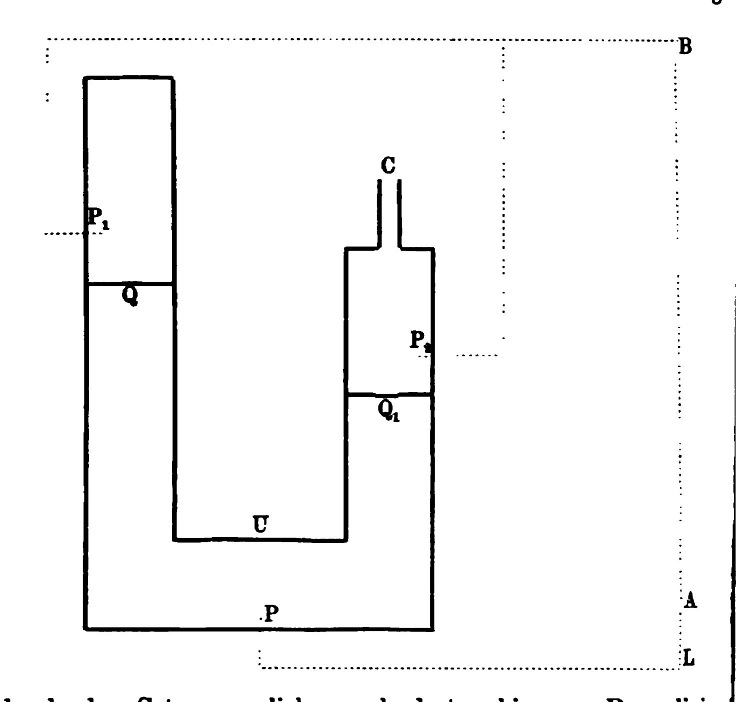
Die nochmalige Lektüre des interessanten Artikels von O. E. Westin „Über neuere Schulbauten in Stockholm“.[1] veranlafst mich, darauf aufmerksam zu machen, wie leicht sich mit dem von ihm beschriebenen Bonnesenschen Distanzthermometer[2] eine Vorrichtung zur Kontrolle der Heizers verbinden liefse.

---

[1] S. diese Zeitschrift, 1890, No. 5, S. 249—265.

[2] A. a. O. S. 259—260.

Die nachstehende Skizze ist der wohlfeilen Herstellung



durch den Setzer zu liebe auch dort eckig, wo Bogenlinien erscheinen sollten. Sei U das „Barometerrohr", C das „Kapillarrohr", und seien Q und Q_1 die Quecksilberstände zu einer gegebenen Zeit. Denkt man sich nun bei P, sowie bei dem Maximalstand im längeren Schenkel P_1 und dem Minimalstand im kürzeren P_2 Platindrähte eingeschmolzen, von denen die Leitungsdrähte (punktierte Linien der Figur) zu der Batterie B und dem Läutewerk L gehen, so wird man an der Kontrollstelle, z. B. beim Schulleiter, jedesmal davon hören, wenn eine zu hohe oder zu niedrige Temperatur eintritt, und braucht nur in der schulfreien Zeit den Ausschalter bei A umzustellen. Für diese Art der Kontrolle dürfte die wohlfeile einfachste Einschaltung sämtlicher Distanzthermometer in eine Batterie und ein Läutewerk genügen, da excessive Temperaturen doch nur ausnahmsweise in mehreren Schulzimmern gleichzeitig eintreten dürften. Etwas

höhere Kosten würde natürlich das separate Anzeigen sowohl der Maximum- als auch der Minimumüberschreitung an jedem einzelnen Thermometer verursachen; diese Einrichtung scheint aber für den vorliegenden Fall nicht erforderlich zu sein.

Übrigens hat in Wien Oberrealschuldirektor Dr. A. Kauer schon vor Jahren ein Thermometer konstruiert, welches beim Erreichen des Maximums oder Minimums Kontakt gibt und ein Läutewerk in Bewegung setzt; dieses Thermometer wird für Schulzwecke mit bestem Erfolge verwendet.

Aus Versammlungen und Vereinen.

Die fünfte Hauptversammlung des deutschen Vereins für Knabenhandarbeit zu Eisenach.

Von

Dr. phil. E. Höhn,

Realgymnasiallehrer in Eisenach.

Die Versammlung fand in den Räumen des Eisenacher Gewerbehauses statt, welche vom Vorstande des Gewerbevereins in anerkennenswerter Bereitwilligkeit zur Verfügung gestellt waren.

Sie wurde am 23. Mai, abends 8 Uhr durch einen öffentlichen Vortrag des Oberrealschuldirektors Noeggerath-Hirschberg über Bedeutung und Ziele des Arbeitsunterrichtes eingeleitet. In klarer, nüchterner und gerade deshalb überzeugender Darstellung führte der Vortragende aus, wie die früher für die Notwendigkeit des Arbeitsunterrichts geltend gemachten Gründe ungehört verhallt seien, so daſs selbst eines Luthers Stimme nicht habe durchdringen können, und wie doch noch heute dieselbe Notwendigkeit aus fast denselben Gründen bestehe. Er zeigte, daſs die einseitige Ausbildung der Verstandesthätigkeit eine Überreizung des Gehirns, eine Schwächung der Muskulatur wegen Nichtgebrauchs derselben notwendig zur Folge habe und daſs der so erzeugte Rückgang in der Intensität der rein physischen Thätigkeit wieder die Leistungen des Nervensystems

und des Gehirnes beeinträchtigen müsse. Nur durch eine allseitige Übung der Muskelthätigkeit lasse sich diesem Übelstande vorbeugen. Darum sei der Abeitsunterricht, welcher die genannte Übung so reichlich und in so wohldurchdachter Folge gewähre, von höchster Bedeutung für die heranwachsende Jugend und deren Entwicklung. Insbesondere bilde er auch ein wirksames Gegenmittel gegen die Zurückdrängung der Verstandesthätigkeit, welche die durch die fabrikmäſsige Herstellung der Arbeitsprodukte allenthalben eingetretene Teilung der Arbeit bewirke, und die schlieſslich völlige Stumpfheit des Geistes erzeugen könne, wie sich dies so deutlich in den verarmten Weberdistrikten des Eulengebirges zeige. Dort habe die stets vom Vater auf den Sohn vererbte abspannende Arbeit des Webens, geteilt unter die Familienglieder in Einzelleistungen völlig mechanischer Art, jene geistige Gleichgültigkeit und Widerstandsunfähigkeit erzeugt, welche es dem Hartbedrängten unmöglich mache, sich durch Wahl eines anderen Berufes dem herrschenden Elende zu entziehen. In solchen Fällen werde der Arbeitsunterricht mit seiner Vielseitigkeit im Thun das beste Heilmittel für die erschlaffte Willenskraft sein und zu wachsender Energie im Kampfe ums Dasein heranzubilden vermögen. Denn je zusammengesetzter das Arbeitsstück, dessen Herstellung als Ziel vor Augen schwebt, ist, desto vielseitiger muſs auch die spekulative Thätigkeit sich entwickeln, um die gestellte Aufgabe zu lösen, desto gröſser sind die Anforderungen an die Intelligenz des Arbeiters, desto höher steigt mit der praktischen Ausführung der Arbeit seine geistige Leistungsfähigkeit.

Im Verlauf des Arbeitsunterrichtes treten die Eigenart des Schülers, seine Neigungen und angeborenen Fähigkeiten in viel höherem Maſse hervor, als bei der rein geistigen Thätigkeit, welche der Schulunterricht fordert; er lernt sich selbst mehr kennen und gewinnt Selbstvertrauen, während sich der Lehrer ein Urteil zu bilden vermag, nach welcher Richtung hin den Schüler seine ganze Veranlagung treibt, ob mehr nach der praktischen, oder mehr nach der intellektuellen Seite, und dies ist eine wesentliche Unterstützung für die Wahl des Berufes.

In einem Alter, wo für einen sogenannten höheren Beruf weder innerer Trieb noch Verständnis hervortreten kann, zeigt sich im Arbeitsunterricht bereits deutlich, ob der Schüler zu einer praktischen Lebensthätigkeit befähigt und geneigt ist, und die durch den Unterricht erzeugte Achtung vor der Arbeit läfst ihn nicht auf den Gedanken kommen, der richtig gewählte praktische Beruf sei ein erniedrigender für ihn. Damit aber werden nicht nur dem Gewerbestande wieder mehr intelligente, selbstständig denkende Kräfte zugeführt, sondern die gelehrten Berufe bleiben auch geschützt vor der Überfüllung, welche durch den Zudrang so vieler unbefähigter Köpfe die traurige Erscheinung des geistigen Proletariats gezeitigt hat.

Trotz seiner so bedeutsamen Vorzüge soll aber der Arbeitsunterricht nur nach vollendetem Ausbau Ansprüche auf verpflichtende Einstellung in den Schulplan erheben; jetzt, noch im Flusse der Entwicklung begriffen, sucht er blofse Anlehnung an die Schule und erstrebt nur die Gelegenheit wahlfreier Benutzung für die Schüler, obgleich unsere Nachbarstaaten Dänemark, Schweden und Frankreich mit der obligatorischen Einführung des Arbeitsunterrichts in die Schule uns bereits vorangegangen sind und bewiesen haben, wie sehr die Erreichung jenes letzten Zieles im Bereiche der Möglichkeit liegt.

Der von den teils von auswärts, teils aus Eisenach erschienenen Zuhörern sehr beifällig aufgenommene Vortrag fand in der sich anschliefsenden Debatte noch mancherlei Erweiterungen und Ergänzungen, welche alle die volle Zustimmung der Versammlung zu den Darlegungen des geschätzten Redners bekundeten.

In dem gleichen Raume schlofs sich dem Vortrage unmittelbar eine gesellige Vereinigung an, welche die Teilnehmer noch lange Zeit in regem Verkehr und Meinungsaustausch beisammen hielt.

Die Hauptversammlung wurde am 24. Mai, vormittags 11 Uhr ebenfalls im Gewerbehause durch den Vorsitzenden des Vereins, A. Lammers - Bremen, eröffnet. Schulrat Eberhardt-Eisenach begrüfste im Auftrage des Grofsherzoglich Sächsischen Staatsministeriums die Versammlung, indem er das rege Interesse

hervorhob, welches die vorgenannte Behörde den Bestrebungen des Vereins entgegen bringe. Bürgermeister WITTROCK sprach im Namen der Stadt Eisenach dem Verein die besten Wünsche für sein ferneres Gedeihen aus. Es folgte der Bericht des Schatzmeisters, Oberrealschuldirektor NOEGGERATH - Hirschberg, über die wirtschaftliche Lage des Vereins. Die mit der Erlangung körperschaftlicher Rechte notwendig gewordenen Änderungen der Vereinssatzungen wurden nach dem Antrage VON SCHENCKENDORFFS-Görlitz genehmigt und die ausgelosten Ausschuſsmitglieder zum gröſsten Teile wiedergewählt.

Hierauf sprach über den Arbeitsunterricht für Knaben im Alter von 7—10 Jahren, und zwar über die entsprechenden Arbeiten in Papier und Karton, sowie über das Formen in Plastilina Bürgerschullehrer HERTEL-Zwickau. Dem Vortrage lagen praktische Versuche zu Grunde, welche schon seit längerer Zeit von dem genannten Herrn in der von ihm geleiteten Zwickauer Handfertigkeitsschule unternommen worden waren. Redner führte aus, daſs ein so früher Beginn des Arbeitsunterrichtes nicht nur zulässig und wünschenswert, sondern auch notwendig sei. Die Papier- und Kartonarbeiten sollen in Bildausschneiden, geometrischem Ausschneiden und in Anfertigung kleiner Gebrauchsgegenstände bestehen, wofür eine reiche Auswahl von Modellen vorgelegt wurde. Diese Stoffauswahl rechtfertigte eine eingehende Darlegung ihres erziehlichen Wertes. Mit Benutzung eines von sechs- bis achtjährigen Knaben gefertigten Modelllehrganges zeigte der Vortragende weiter, daſs auch das Formen in Plastilina ein schätzbares Bildungsmittel für dieses Alter sei. Das Formen geht aus von der Betrachtung der Kugel, die nach Feststellung ihrer wesentlichen Eigenschaften zuerst nachgebildet wird. Daran schlieſst sich die Nachformung solcher Gegenstände, denen die Kugelform zu Grunde liegt. Schnitte durch die Kugel führen zu neuen Darstellungen. Der Abdruck der Kugel in der Formmasse leitet zur Hohlkugel, die wiederum durch Schnitte in Einzelformen zerlegt wird. Im weiteren wird das Ei, das Ellipsoid, der Cylinder, die Röhre, der Kegel geformt, die verschiedenen Körper werden kombiniert

und daran wieder Nachbildungen natürlicher Gegenstände angeschlossen, welche jene Grundformen aufweisen. Ein derartiges Formen geht über die Kräfte des Schülers nicht hinaus, befriedigt seinen Gestaltungstrieb und dient dem Interesse der Schule durch Unterstützung der Anschauung im geographischen, naturkundlichen, geometrischen und Zeichenunterricht.

An einer Reihe sehr hübscher Arbeiten, welche im Geraer Knabenhort hergestellt waren, führte in einem zweiten Vortrage über das Arbeiten in Holz Lehrer und Landtagsabgeordneter Kalb-Gera einen wohldurchdachten Lehrgang für leichte Holzarbeit vor. Mit grofsem Geschick zeigte der Referent, wie mit dem Taschenmesser, dem Stolz jedes Knaben, sich eine lange Reihe von Gegenständen im Arbeitsunterrichte fertigen lasse, die nicht nur dem Spiel dienen, sondern auch die Anschauung in hohem Mafse zu unterstützen und zu fördern vermögen. Das Schneiden von Kerben und Spiralen in Holzstäbe, das Spalten des Holzes mit dem Messer, die Herstellung kleiner Latten, Stäbe und Keile, das Spalten von Korbweiden, das Ineinanderflechten solcher sind Leistungen, welche die Kräfte sieben- und achtjähriger Knaben nicht übersteigen und ihnen viele Freude bereiten. Die einfache Verbindung zweier solcher Werkstücke durch Hammer und Nägel, die Herstellung von Staketen, Gartenzäunen (aus flachen, halbrunden und runden Stäbchen), Blumenspalieren, Wildgattern und Hurden, das Aufnageln halbrunder Stäbchen auf ebene Flächen zu Verzierungen, alles das leistet der neun- und zehnjährige Knabe ohne Schwierigkeiten, und wie gern leistet er es! Bei den kleinen Flechtarbeiten ist hervorzuheben, dafs dabei durchaus nicht an das Korbflechten gedacht ist, es ist nichts als eine Übertragung des Papierflechtens auf die biegsamen, dünnen Weidenruten. Die Knaben treiben mit Vorliebe diese Beschäftigung; sie flechten aus dünnen Stäbchen Wände, die, mit Erde ausgedichtet, bei ihren Wasserbauten Verwendung finden; sie setzen diese Geflechte als Seitenlehnen auf ihre kleinen Leiterwagen und verschanzen dahinter ihre Bleisoldaten. So lernt der junge Schüler, sich und seinen Geschwistern selbst Spielzeug fertigen, er versteht an seinen Spiel-

sachen entstandene Schäden selbst auszubessern, er übt sich im Gebrauch der einfachsten Werkzeuge und gewinnt Kenntnis der Holzarten, die ihm der spätere Unterricht in die Hände gibt.

Beide Vorträge fanden lebhaften Beifall und führten zur Annahme der vom Lehrer GROPPLER-Berlin beantragten Resolution: „Die fünfte Hauptversammlung des deutschen Vereins für Knabenhandarbeit hält es für notwendig, eine Verbindung zwischen den Arbeiten des Kindergartens und denen der Schülerwerkstatt herzustellen und demnach den Arbeitsunterricht bereits auf Knaben vom ersten Schuljahr ab auszudehnen. Sie begrüſst die in dieser Richtung schon in mehreren Orten Deutschlands erfolgreich unternommenen Versuche mit Freuden als einen Beweis dafür, daſs eine solche Verbindung möglich ist und reiche Früchte zeitigen kann. Sie empfiehlt daher allen deutschen Schülerwerkstätten, praktische Versuche auf diesem Gebiete zu unternehmen, um dadurch zugleich eine weitere Klärung über die geeignetsten Lehrgänge für die jüngeren Altersstufen herbeizuführen."

Die thüringer Handfertigkeitsschulen zu Eisenach, Gotha, Ruhla, Waltershausen, Gerstungen und Mehlis hatten Proben ihrer Lehrthätigkeit ausgestellt, welche zeigten, daſs auch in Thüringen bereits ein guter Anfang mit der praktischen Verwertung der vom deutschen Verein vertretenen Ideen gemacht worden ist. Ebenso gab die Leipziger Schülerwerkstätte durch Vorführung der dort benutzten Lehrgänge in Holz, Pappe und Metall ein anschauliches Bild ihrer Thätigkeit.

Gegen 2 Uhr nachmittags schloſs der Vorsitzende mit einem Dankesworte an den Ortsausschuſs und die Stadt Eisenach die Versammlung. Dieselbe dürfte nicht nur den Mitgliedern des Vereins neue Anregung und Gelegenheit zu gegenseitigem Austausch ihrer Erfahrungen und Beobachtungen auf dem Gebiete des Arbeitsunterrichtes gegeben haben, sondern sie wird vor allem zugleich die Veranlassung bilden, daſs nun auch in Thüringen die Knabenhandarbeit auf wohlvorbereitetem Boden zu gedeihlicher Entwicklung gelangt und daſs die segens-

reichen Folgen dieser Entwicklung bald genug zeigen werden, wie berechtigt die Bestrebungen des deutschen Vereins für Knabenhandarbeit sind.

Schulhygienisches aus dem österreichischen Abgeordnetenhause.

Das österreichische Abgeordnetenhaus verhandelte nach der *„Neu. fr. Pr.“* in seiner Sitzung vom 22. Mai über den Unterrichtsetat, Titel „Mittelschulen“.

Bei dieser Gelegenheit betonte der Referent Dr. Beer die Übelstände an den Mittelschulen, welche durch Überfüllung der Lehranstalten hervorgerufen werden, namentlich in den Hauptstädten und an vielen Schulen Galiziens. Es könne nicht gebilligt werden, daſs nicht wenige Gymnasien bestehen, die nahezu 600, und einige, die sogar mehr Schüler aufweisen. Die Lokalitäten mancher Schulen seien sanitätswidrig. In einer Anstalt befinden sich Schulzimmer oberhalb eines Eiskellers. Auf die Erwartung, daſs die Frequenz der Gymnasien beträchtlich abnehmen werde, müsse verzichtet werden.

Anknüpfend an die Berliner Konferenzen bespricht Redner sodann die erforderliche Reform an den vaterländischen Gymnasien und weist auf die Notwendigkeit einer Vereinfachung des philologischen Unterrichtes und damit im Zusammenhange auf die Herabminderung des grammatischen Schulpensums hin, wofür sich auch in Österreich einsichtsvolle Lehrer ausgesprochen haben. Es lasse sich in dieser Beziehung manches thun, ohne den hohen Wert der Grammatik für die sprachliche und logische Schulung zu beeinträchtigen. Eine Revision des Lehrpensums in den übrigen Disciplinen könnte die Beseitigung vielen überflüssigen Ballastes herbeiführen und auf eine Vereinfachung und einheitliche Gestaltung des Unterrichts durch Ausscheidung unnützen Gedächtnisstoffes hinarbeiten. Der Lehrplan und die Instruktion für Gymnasien müssen im Hinblicke auf die Vereinfachung des Lehrstoffes und eine weitere Verbesserung der Methode einer Revision unterzogen werden. Durch Konzentration des Unterrichts in den unteren Klassen könne Ersprieſsliches geleistet werden. Möglichste Verminderung der häuslichen Arbeiten an den unteren Klassen durch Verlegung der Hausarbeit in die Schule sei anzustreben; Verbesserung der Lehrmethode sei der Weg zur Erreichung dieses Zieles. Mit vollem Rechte werde gefordert, daſs die Schule, das Haus unterstützend, auf die sittliche Erziehung der Jugend einwirken solle. Allein um dieser schwierigen Aufgabe gerecht zu werden, sei eine Vorbedingung not-

wendig, die Herabminderung der einer Klasse zuzuweisenden Schülerzahl. Von grofser Wichtigkeit sei aber auch hierbei die Ausbildung der Lehrer.

Abgeordneter Schuklje erörtert den Erlafs, betreffend die Einführung von Jugendspielen und körperlichen Übungen, welchen er sympathisch begrüfst habe, und fragt, ob die Unterrichtsverwaltung sich die praktische Durchführbarkeit desselben an den Realschulen und einer Reihe von Gymnasien in gemischtsprachigen Ländern vorgehalten habe. Er wünscht weitere Aufklärung darüber, ob die Regierung die Überbürdung der Jugend an Mittelschulen zugebe, und im bejahenden Falle, welche Remeduren dieselbe zu treffen beabsichtige. Man diskutiere derzeit den achtstündigen Normalarbeitstag für die manuelle Arbeit vollkommen entwickelter Männer, und vom zehnjährigen Kinde verlange man eine durchschnittliche geistige Arbeit von derselben Zeitdauer. An Gymnasien werde zu viel Gewicht auf das Wissen, zu wenig auf das Können gelegt, die Jugend werde mit allem möglichen Wissenskram vollgepfropft, darunter leide deren geistige Selbständigkeit. Eine Reform sei dringend notwendig; dieselbe habe sich in der Richtung zu bewegen, dafs das Quale des Wissens bevorzugt werde auf Kosten des Quantums. Vor allem wünscht Redner die Revision der Instruktionen und die Beschränkung des Lehrstoffes, ferner die weitere Zurückdrängung des grammatikalischen Formalismus und als deren Konsequenz die möglichste Verringerung der Schulaufgaben. Insbesondere sollten im Obergymnasium die Übertragungen aus der Unterrichtssprache in die klassische Sprache vollends beseitigt, dafür aber das Hauptgewicht auf die Lektüre gelegt werden.

Abgeordneter Dr. Russ erklärt sich mit den Ausführungen des Referenten über die Gymnasialreform einverstanden und fügt noch den besonderen Wunsch bei, dafs in den Unterklassen strengere Anforderungen gestellt werden mögen, weil es keine falscher verstandene Nachsicht gebe, als einen Schüler in die Oberklassen mühsam fortzuführen, um ihn dort scheitern zu lassen. Redner verlangt auch eine gleichmäfsige Regelung des Censurenwesens während des Semesters, vor allem aber die Beseitigung der Form, dafs die Eltern die Censur einer jeden schriftlichen Arbeit auf derselben zu bestätigen haben, eine Form, die ganz und gar unpädagogisch sei. Die Überbürdung, wo sie vorkomme, liege nicht in dem — mutatis mutandis — noch immer vortrefflichen Organisationsstatute aus dem Jahre 1849, sondern in den teilweise verfehlten Instruktionen des Jahres 1884 und in der Ungeschicklichkeit so mancher Lehrender. Die Hausarbeiten seien fast gänzlich wertlos (? D. Red.); der klassische Sprachunterricht sollte seinem wirklichen Ziele zugeführt werden. Wie

die Dinge jetzt stehen, freue sich der Abiturient, von den Klassikern für alle Zeit Abschied nehmen zu können, und dieser traurige Erfolg könne nur auf eine unrichtige Methode zurückgeführt werden.

Minister für Kultus und Unterricht Dr. Freiherr von Gautsch bemerkt bezüglich der körperlichen Übungen an den Mittelschulen, daſs die Lehrkörper die Intentionen der Unterrichtsverwaltung überall richtig verstanden und mit groſsem Eifer durchgeführt haben. Schon das bisher Geleistete sei sehr anerkennenswert. Es könne jedoch nur allmählich vorgegangen werden, da die Verhältnisse zu verschieden seien. Was die Einrichtung des Unterrichtes an unseren Gymnasien betrifft, könne er sich im wesentlichen mit den Anregungen des Berichterstatters einverstanden erklären. Auch die Unterrichtsverwaltung strebe eine Vereinfachung des philologischen Unterrichtes und Verminderung des grammatischen Lehrstoffes an. In dieser Beziehung wurde eine Besserung des bestehenden Zustandes durch den bekannten Erlaſs über den philologischen Unterricht bereits angebahnt. Es sei zu hoffen, daſs die nicht ohne Erfolg unternommenen Bestrebungen zur Herstellung entsprechender Bücher fortgesetzt werden und so den Absichten der Unterrichtsverwaltung entsprochen werde. Im Zusammenhange damit stehe die Revision des Lehrplanes und der Instruktionen. Auch in dieser Beziehung seien bereits Einleitungen getroffen worden. Der Minister weist auf die geänderten Instruktionen, den deutschen Unterricht betreffend, hin. Die Unterrichtsverwaltung werde jedoch hierbei nicht stehen bleiben. Schon liege der Entwurf einer neuen Verordnung vor und befinde sich augenblicklich im Stadium reiflicher Durchberatung. Diese Verordnung betreffe hauptsächlich den Unterricht in Geographie, Geschichte, Mathematik, Naturgeschichte und Physik im Untergymnasium. Auch der Frage der Konzentration der Lehrfächer in einer Hand im Untergymnasium werde volle Beachtung gewidmet. Die Verringerung der Hausarbeiten wurde hinsichtlich der Realschulen schon durchgeführt. Schwieriger sei es mit der Herabminderung der Schülerzahl in den einzelnen Klassen. Vorläufig könne hier nur verhältnismäſsig geringe Abhilfe geschaffen werden. In der Frage der Heranbildung der Lehrer sei die Unterrichtsverwaltung grundsätzlich geneigt, den Wünschen des Berichterstatters entgegenzukommen, nur seien mannigfache und nicht unbedeutende Schwierigkeiten zu überwinden, da es sich insbesondere um die Gewinnung einer Art von Übungsschulen handle.

Über den Einfluſs des Schulschlusses auf die Verbreitung der Masern.

Die englische epidemiologische Gesellschaft, so berichtet „*The Brit. Med. Journ.*“, hielt am 20. Mai unter dem Vorsitze von Dr. Jos. Ewart eine Versammlung ab.

In derselben wies Dr. Campbell Munro darauf hin, daſs die mittlere Sterblichkeit an Masern in England und Schottland von 277 pro Million der Bevölkerung während des Decenniums 1871—80 auf 422 während des Decenniums 1881—90 gestiegen sei. In Jarrow haben trotz einer ausgesprochenen Abnahme der Mortalität an Krankheiten im allgemeinen und an Infektionskrankheiten im besonderen die Todesfälle an Masern eine Zunahme von 274 pro Million in der erstgenannten Periode bis 927 in der zweiten gezeigt.

Sorgfältige Untersuchungen überzeugten den Redner von dem unzweifelhaften Zusammenhange der Verbreitung der Masern mit dem Schulbesuche. Letzterer stieg von durchschnittlich 95 in den Jahren 1871—80 auf 164 in den Jahren 1881—90. Zu Jarrow war 1887 bei einer sehr unvollkommenen, freiwilligen Krankheitsanzeige der Versuch Dr. Munros, das Fortschreiten der Masern durch Schlieſsung der Schulen aufzuhalten, sehr wenig erfolgreich, als aber 1889 die obligatorische Krankenmeldung eingeführt wurde, waren die Resultate, wie der Vortragende an einem Diagramme zeigte, ausserordentlich befriedigend. In South Shields, wo keine Meldung der Masernfälle stattfand und die Schulen nicht geschlossen wurden, kam kein so schnelles Erlöschen der Krankheit zur Beobachtung. Dr. Munro äuſserte die Überzeugung, daſs diejenigen Medizinalbeamten, welche alle Bemühungen, das Fortschreiten einer Masernepidemie aufzuhalten, für vergeblich und die Krankheitsanzeigen für überflüssig hielten, sich im Irrtum befänden. Würden die Masernfälle prompt gemeldet und alle Kinder aus infizierten Häusern unnachsichtlich vom Schulbesuche ausgeschlossen, so seien keine weiteren Schritte erforderlich. Während, sobald sich 6—10 neue und voneinander unabhängige Fälle innerhalb einer Woche in einer Schule zeigten, die unteren Klassen sofort zu schlieſsen seien, werde in den oberen Klassen, wo die Kinder das Alter leichter Empfänglichkeit schon überschritten und zum gröſsten Teil die Masern bereits überstanden hätten, eine strenge persönliche Überwachung und die Ausschlieſsung eines jeden nur irgendwie verdächtigen Schülers meistens genügen. Zu gleicher Zeit sollten die infizierten Häuser den Leitern der sämtlichen Sonntagsschulen angezeigt und diese verpflichtet werden, gleichfalls alle verdächtigen Kinder vom Unterrichte fern zu halten.

Aus den Verhandlungen der sechsten Generalversammlung des Landesvereins von Lehrern höherer Lehranstalten im Großherzogtum Hessen.

Die sechste Jahresversammlung des hessischen Landesvereins von Lehrern höherer Schulen fand, wie wir den *„Südwestdeutsch. Schulblätt.“* entnehmen, am 4. April zu Frankfurt am M. statt.

Zweiter Gegenstand der Tagesordnung war ein Bericht über die Berliner Schulkonferenz, erstattet von Professor Prosch aus Offenbach. Aus dem reichen Material hob derselbe nur eine Anzahl Hauptpunkte und deren Beziehung zu den höheren Unterrichtsanstalten Hessens hervor. Diese Hauptpunkte hatte er in sieben Thesen zusammengefaſst, welche nach einer äuſserst lebhaften Besprechung zum Teil in etwas veränderter Gestalt zur Annahme gelangten.

These 2, 4 und 6, welche auch den Schulhygieniker interessieren, lauten:

2a. Die in Hessen für die häuslichen Schularbeiten amtlich festgesetzte Zeitgrenze entspricht im allgemeinen der nötigen Rücksichtnahme einerseits auf die geforderte geistige Ausbildung, andrerseits auf die Schonung der körperlichen Gesundheit; vorausgesetzt ist: genügende Begabung der Schüler, Nichtüberfüllung der Klassen und Erreichung des Klassenziels als Vorbedingung der Versetzung.

b. Unbeschadet etwaiger Verschiebung der Anforderungen in einzelnen Fächern ist eine Herabsetzung der Anforderungen an die Begabung, sowie die Gesamtleistung und Reife der Schüler nicht wünschenswert.

4. Naturgeschichtliche Unterweisung „im Freien“ ist nur bei kleinen Klassen zweckmäſsig.

6. Was in den hessischen höheren Lehranstalten behufs Pflege der körperlichen Gesundheit der Jugend geschieht, entspricht im allgemeinen dem Bedürfnis.

Bekämpfung der Schulbäder.

Einer Mitteilung der *„Neu. Bahn.“* zufolge beschäftigte sich die pädagogische Gesellschaft zu Leipzig in einer ihrer letzten Sitzungen mit der Frage der Schulbäder. Oberlehrer Werner hielt einen Vortrag und betrachtete die Neuerung vom gesundheitlichen, unterrichtlichen, erzieherischen, technischen und gesellschaftlichen Standpunkte. Er fand Grund zu verschiedenen ernstlichen Bedenken und machte namentlich auf die üble Luft der Baderäume, auf das

Unangenehme der Brausen, auf die Störungen im Unterricht, auf die Gefahr für das Schamgefühl, auf die Schwierigkeiten bei der Heizung u. s. w. aufmerksam. Schliefslich kam er zu dem Resultate, dafs man sich, ehe man zu dieser Einrichtung schreite, ja fragen solle, ob die örtlichen Verhältnisse sie bedingen.

Es mag ja hier und da einmal ein Mifsstand bei der Anlage und der Benutzung der Schulbäder vorkommen, in diesem Falle aber gilt es, den Mifsstand und nicht die Schulbäder zu beseitigen. Übrigens hat Leipzig-Plagwitz trotz der Bedenken des Herrn Werner ein Brausebad in einer Schule eingerichtet; es ist dies unseres Wissens die erste derartige Veranstaltung in Sachsen.

Kleinere Mitteilungen.

Ein frühes Erkennungszeichen ererbter Kurzsichtigkeit. Nach den *„Klin. Montsblätt. f. Aughlkde."* lenkt Nuel die Aufmerksamkeit auf gewisse Eigentümlichkeiten des Verhaltens der Netzhautgefäfse bei angeerbter Myopie, welche von allen Ophthalmoskopikern gewifs schon gesehen, aber in ihrer Beziehung zur Myopie nicht besonders beachtet worden sind. Dahin gehört zunächst der eigentümliche Verlauf der beiden nach oben und nach unten hinziehenden Hauptarterien der Netzhaut (arteria centralis retinae superior et inferior). Wegen der Verschiebung, welche Netzhaut und Aderhaut durch die am hinteren Pole des Auges stattfindenden Formveränderungen erleiden, erhalten diese Gefäfse eine mehr schläfenwärts, zuweilen fast wagerecht hinziehende Richtung. Die Centralarterie der Netzhaut, welche sich gemeiniglich in der Sehnervenpapille in die beiden nach oben und nach unten verlaufenden Zweige spaltet, teilt sich bei Kurzsichtigen gewöhnlich schon vor ihrem Eintritt in das Innere des Auges, so dafs sie hier in zwei von einander getrennten Ästchen zum Vorschein kommt. Ferner ist der Verlauf dieser beiden Gefäfse mehr gestreckt und weniger geschlängelt, als in Augen, welche einen normalen Brechzustand zeigen. Die angegebene Konfiguration der centralen Netzhautgefäfse findet sich bei hochgradiger Myopie von mehr als 10 Dioptrien fast ausnahmslos, nicht immer bei geringgradiger Kurzsichtigkeit, aber niemals bei emmetropischen Augen. Zur Bestätigung erwähnt Verfasser, dafs er unter einer sehr grofsen Zahl untersuchter Fälle bei drei Anisometropen mit hochgradiger Myopie auf dem einen und schwachgradiger oder gänzlich fehlender Myopie auf dem anderen Auge den hervorgehobenen Unterschied an einer und

derselben Person sehr deutlich feststellen konnte; er versäumt aber nicht hervorzuheben, daſs er in einem Falle hochgradiger doppelseitiger Kurzsichtigkeit nur auf dem einen Auge die charakteristischen Eigentümlichkeiten, auf dem anderen dagegen Anomalien des Gefäſsverlaufes anderer Art beobachtet habe. Ja, bei einem Einäugigen fand er einmal einen gerade entgegengesetzten, nämlich nasenwärts ziehenden Gefäſsverlauf an dem hochgradig kurzsichtigen Auge. Sollten diese Beobachtungen Nuels von anderen Ophthalmologen bestätigt werden, so hätten wir damit ein neues Erkennungszeichen ererbter Kurzsichtigkeit auch bei Schüleraugen gewonnen.

Züchtigung eines Schulknaben mit tödlichem Ausgang. In der *„Zeitschr. f. Medizbeamt.“* berichtet Kreisphysikus Dr. Thiele über einen Fall von Gewebszerreiſsung mit Bluterguſs an der Gehirnbasis ohne Bruch der Schädelknochen bei einem sieben Jahre alten Knaben, hervorgerufen durch Schläge mit der Hand gegen den Kopf von seiten eines Lehrers. Der betreffende Schüler war am 1. Mai nachmittags von seinem Lehrer auf die Hände, den Kopf und den Rücken geschlagen worden und hatte bald nachher groſse Müdigkeit und Schläfrigkeit gezeigt. In der Nacht vom 2. auf den 3. Mai bekam er heftiges Erbrechen und klagte über Kopf- und Halsschmerzen. Der Arzt, der ihn am 4. Mai untersuchte, erklärte, daſs eine leichte Gehirnerschütterung stattgefunden habe. Obgleich die ärztlichen Anordnungen genau befolgt wurden, verschlimmerte sich der Zustand des Knaben immer mehr; derselbe lag fast regungslos und mit halb offenen Augen schlummernd da, und am 8. Mai trat der Tod ein. Der Vater des Verstorbenen stellte Strafantrag gegen den Lehrer und beantragte die gerichtliche Untersuchung der Todesursache seines Sohnes, infolgedessen die Obduktion der Leiche stattfand. Auf Grund derselben erstattete Kreisphysikus Dr. Thiele nachstehendes Gutachten: 1. Der Knabe ist an den Folgen einer Gehirnhautentzündung gestorben. 2. Diese Entzündung ist durch eine mit Blutaustritt in das Gehirn verbundene Körperverletzung hervorgerufen. 3. Ein mit starker Hand oder überhaupt mit stumpfer Gewalt gegen oder auf den Schädel geführter Schlag oder geführte Schläge können wohl geeignet sein, solche Verletzungen hervorzurufen. 4. Der Inhalt der Akten spricht sehr dafür, daſs die nachgewiesene Körperverletzung direkt im Zusammenhange mit der Bestrafung des Knaben steht. Einfache Backenstreiche sind nicht im stande, solche Verletzungen hervorzurufen. Zu dem vorstehenden Gutachten macht Dr. H. Mittenzweig, gerichtlicher Stadtphysikus in Berlin, einige Bemerkungen, indem er sich mit demselben nicht in allen Punkten einverstanden erklärt.

Er schenkt der Angabe des Angeklagten Glauben, daſs der Knabe wegen Trägheit und Schläfrigkeit gezüchtigt worden sei, zumal auch ein anderer Lehrer in der darauf folgenden Stunde denselben noch einmal aus derselben Ursache gestraft hat. Die unüberwindliche Schläfrigkeit des Kindes aber sieht er als bereits krankhaft an und findet in ihr das erste klinische Zeichen einer schon bestehenden Hirnhautentzündung. „Daſs der Lehrer dies Krankheitszeichen," so schreibt er, „für eine physiologische Trägheit nahm, das kann man ihm füglich nicht übel nehmen. Es wäre aber recht erwünscht, wenn die Lehrer höheren Ortes wiederholt auf diese Symptome der Gehirnhautentzündung aufmerksam gemacht würden, damit die armen kranken Kinder nicht ohne Not grausam gepeinigt und die Lehrer selbst der, wie die Erfahrung lehrt, sich stets wiederholenden Gefahr der peinlichen Anklage überhoben würden. Es vergeht in Berlin kein Jahr, wo wir nicht mindestens einen derartigen Fall vor dem Forum sehen." Der angeschuldigte Lehrer wurde übrigens freigesprochen.

Europäische Unterrichtsanstalten für jugendliche Blinde. Das Verdienst, die erste ausschlieſslich für die Erziehung von Blinden bestimmte Schule ins Leben gerufen zu haben, gebührt dem Franzosen Valentin Hauy. Derselbe lernte 1783 das blinde Fräulein von Paradies aus Wien kennen, welche nach Paris kam, um einige Konzerte zu geben. Sie las die Noten mittelst Nadeln, die auf groſse Kissen in bestimmter Ordnung gesteckt waren, studierte Geographie nach den von dem blinden Weissenburg in Mannheim erfundenen Reliefkarten und brachte Hauy auf den Gedanken, diese Methoden zum systematischen Unterricht der Blinden zu verwenden. Er unterwies einen blinden Jüngling Namens Lesueur und stellte ihn der philanthropischen Gesellschaft in Paris vor. Letztere versah Hauy mit Mitteln zur Gründung einer kleinen Blindenschule, welche 1791 zu einer königlichen erhoben, 1801 mit dem von Napoleon gegründeten groſsen Blindenhospital für Invaliden vereinigt, 1843 aber wieder selbständiges Erziehungsinstitut wurde. Hauy ward 1806 vom Czaren Alexander I. nach Petersburg berufen, um dort eine ähnliche Anstalt zu gründen, und gab auf der Rückreise während seines Aufenthaltes in Berlin die Anregung zur Errichtung der dortigen, von Zenne geleiteten Blindenanstalt. In Groſsbritannien entstand die erste derartige Anstalt 1791 in Liverpool nach dem Muster der Pariser; zwei weitere folgten 1793 in Edinburg und 1799 in London. Österreich erhielt seine erste Blindenanstalt in Wien 1804 durch Dr. Klein. Italien kam, wie wir dem *„Giorn. della R. Soc. Ital. d'Igiene"* entnehmen, erst

später dem Vorbilde Frankreichs nach. Im Jahre 1818 wurde durch FERDINAND I., König beider Sicilien, in Neapel ein Institut eröffnet, in welchem die Blinden Unterricht in der Musik, sowie im Schreiben und Lesen erhielten. Nach 1850 erfuhren jedoch die verschiedenen Lehrfächer mit einziger Ausnahme der Musik Vernachlässigung, und die Anstalt beschränkte sich ausschliefslich auf Versorgung armer Blinder, bis endlich 1871 von neuem ein planmäfsiger Unterricht eingeführt wurde. In der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts gingen aus dieser Anstalt, welche den Namen „Ospizio dei SS. Giuseppe e Lucia“ führt, ausgezeichnete Musiker hervor. Die von Abbé CONFIGLIACHI 1838 in Padua gegründete Anstalt hatte seit 1839 regelmäfsigen Schulunterricht, und bald darauf wurden in Mailand Blindenschulen eröffnet, während die Anstalten in Genua, Rom und eine zweite in Neapel erst Ende der sechziger Jahre entstanden. Im Jahre 1887 belief sich die Zahl der Unterrichtsanstalten für Blinde in Italien auf 14, in denen 420 Zöglinge unterwiesen wurden. Diese 420 machen ungefähr zwei Fünftel der blinden Kinder Italiens im Alter von 8—16 Jahren aus. Der Unterricht wird in allen Instituten in vier Klassen mit je zweijährigem Lehrgang erteilt von zusammen 62 Lehrern und Lehrerinnen, 29 Gehilfen und 27 Kunst- und Gewerkslehrern. Beim Schreiben findet im allgemeinen die Punktiermethode BRAILLES Verwendung, welche eine leichte Verständigung der Blinden untereinander gestattet; daneben ist aber auch zur Ermöglichung schriftlichen Verkehrs mit den Sehenden die KLEINsche Stachelmaschine in Gebrauch. Zum Lesen bedient man sich erhabener, aus starkem Papier hervorgeprefster römischer Lettern. Im übrigen gleichen die Unterrichtsgegenstände denjenigen der Elementarschule. Aufser dem Schulunterricht, bei dem die Musik besondere Berücksichtigung findet, betreiben die meisten Blinden eine Kunst oder ein Gewerbe, je nach ihren Fähigkeiten, um sich später ihren Unterhalt erwerben zu können. In allen Anstalten führt ein Arzt die hygienische Oberaufsicht und stattet zu diesem Zwecke regelmässige Besuche ab; einzelne derselben verfügen auch über einen besonderen Augenarzt.

Nasenverstopfung, insbesondere durch adenoide Tumoren, in ihren Beziehungen zu Rückgratsverkrümmungen und Deformationen des Brustkorbes bei Kindern ist der Titel eines Aufsatzes, den Dr. REDARD in der *„Gaz. méd. de Paris“*, No. 12, 1890 veröffentlicht. Verfasser hat vielfach beobachtet, dafs Kinder mit verstopften Nasen an Verkrümmungen der Wirbelsäule, sowie an Mifsgestaltungen des Brustkorbes leiden. Besonders die letzteren sollen sich bessern, sobald die Nase durch Entfernung von Polypen,

adenoiden Wucherungen u. s. w. durchgängig gemacht ist. Dr. Redard stellt folgende Schlufssätze auf: 1. Die Nasenverstopfung ist eine sehr häufige Ursache der Kyphose, Skoliose und Brustkorbmifsbildung. 2. Die Skoliosen, welche durch die Nase bedingt sind, sind meistens dorsal, mit langer Krümmung, wenig ausgeprägt, häufig bei Mädchen, begleiten wichtige Mifsgestaltungen des Brustkorbes, erscheinen und entwickeln sich hauptsächlich in der Jugend zur Zeit der Wachstumsperiode infolge einer bestimmte Zeit dauernden Entzündung der Schleimhäute der oberen Atmungswege. 3. Die beobachteten Mifsbildungen des Brustkorbes müssen viel mehr auf Verstopfung der Nase, besonders durch adenoide Tumoren, als auf Hypertrophie der Mandeln bezogen werden. 4. Die Nasenverstopfung ist am häufigsten durch die verschiedenen Arten adenoider Geschwülste bedingt. 5. Die Behandlung der Nasenverlegung bessert sehr schnell manche Formen von Kyphose, Skoliose und Mifsbildung des Brustkorbes.

Die Gefahr der Kreuzotter für die Schuljugend. Die Kreuzotter, so heifst es in dem *„Hbg. Korr."*, kommt fast überall in Deutschland vor. Es ist auch mehrfach hervorgehoben worden, dafs sich dieses giftige Reptil in letzter Zeit ganz aufserordentlich vermehrt und weiter verbreitet hat. Namentlich für die Sommerferien, für die Zeit der allgemeinen Erholung, ist sie geradezu eine Plage. Das Tier weist eine merkwürdige Verschiedenheit der Gröfse, Farbe und Gestaltung auf. Man kann ganz kleine schwarze Kreuzottern sehen, die nicht viel gröfser als ein langer Regenwurm sind, und dann wieder solche von der Länge eines Meters. Aufserdem gibt es bekanntlich eine rötliche Nebenart, welche jedoch auf ein bestimmtes Gebiet beschränkt ist. In hohem Grade gefährdet durch die Kreuzotter sind zunächst alle jene Tausende beeren-, reisig- und pilzsuchender armer Kinder in den Gebirgsdistrikten. Denn die grofse Mehrzahl derselben geht diesem mühseligen Broterwerb ohne allen Schutz, barfufs und mit blofsen Händen nach. Seitdem aber die Ferienausflüge der Familien mit Kindern so aufserordentlich zugenommen haben, ist die allgemeine Gefahr bedeutend gröfser geworden. Hier tritt als gefahrvermehrend die nie zu beseitigende Unvorsichtigkeit, ja, was die älteren Knaben anbetrifft, das leichtfertige Spielen mit der Gefahr hinzu. Es war erst im vorigen Sommer in einem vielbesuchten Gebirgsdorfe, dafs zwei Knaben, Tertianer einer Realschule, auf der Schmetterlingsjagd eine Kreuzotter antrafen, in einem Schmetterlingsnetze fingen und nun im Triumphe, lüstern nach den Beifallshuldigungen kleiner Mädchen, das vielgefürchtete Tier nach Hause bringen wollten. Da gewahrten

ʼwürdigen Schmetterling; ohne Besinnen wird
Otter in die Hand genommen, und wenn
Geschick dicht unter dem Kopfe erfolgt
k doch nicht aus. Das kleine, aber wirbel-
Tier machte sich am Kopfe freier und freier,
hatte der unbesonnen gewordene Träger seinen
Da half das rasche Wegwerfen nichts mehr. Die
oberen Bifslöcher waren bald blauschwarz unter-
ganze Hand angeschwollen, und nach Hilfe schreiend
angsterfüllten Knaben im Hotel an. Es war ein merk-
s Glück, dafs in dem Augenblicke nicht weniger als drei
gleichzeitig anwesend waren. Ungefähr 10 Minuten nach dem
sse konnte ein regelrechter Verband nach angestrengtester Aussaugung der Wunden — dem Magen schadet bekanntlich dieses Gift nicht, zudem wurde das Eingesogene jedesmal rasch ausgespieen — angebracht werden, und wenn sich auch bis zur Nacht die Geschwulst über den ganzen Arm ausgedehnt hatte und bereits eine von allen Ärzten konstatierte Lymphgefäfsentzündung und starkes Fieber eingetreten war, so wurde der Gebissene doch am Leben erhalten. Der Knabe hat später einen allen Beteiligten zugänglich gewordenen Brief verfafst, und selten sind wohl von einem Kinde so ergreifende, eindrucksvolle Worte geschrieben worden. Die ausgestandene Todesangst, die Sorge um die geliebten Eltern und Geschwister, die Reue über den unverantwortlichen Leichtsinn und schliefslich das Freude- und Dankgefühl über die wunderbare Rettung waren darin zu rührendstem Ausdruck gekommen. Es möge zum Schlusse noch die Bemerkung hinzugefügt werden, dafs bei einem Bifs der Kreuzotter neben dem Aussaugen der Wunde besonders das feste Unterbinden des gebissenen Gliedes notwendig ist. Aufserdem dürfte sich die Ätzung mit scharfen Säuren und die Auswaschung mit Karbol- oder Sublimatlösung empfehlen.

Die akademischen Turnvereine Deutschlands und Österreichs. Nach einer allerdings unvollständigen Übersicht im deutschen Turnkalender für 1889 bestanden in diesem Jahre zwölf akademische Turnvereine des sogenannten akademischen Turnerbundes, und zwar zu Berlin, Breslau, Göttingen, Greifswald, Halle, Jena, Leipzig, München (zwei), Tübingen, Würzburg und Marburg, sämtlich der deutschen Turnerschaft angehörig, einundzwanzig Turnvereine des sogenannten Vertreterkonvents, welche sich den farbentragenden Verbindungen nähern, vier aufser diesen Verbänden stehende akademische Turnvereine, zehn Verbindungen, welche das Turnen nebenbei betreiben, endlich zwei akademische Turnvereine

in Wien und der deutsche Turnverein beider Hochschulen in Graz. Abgesehen davon, dafs an einzelnen Sitzen von deutschen Hochschulen kein akademischer Turnverein besteht, ist auch die Beteiligung der Studentenschaft an den bestehenden akademischen Turnvereinen eine unverhältnismäfsig geringe. Es ist eine nicht hinwegzuleugnende, beklagenswerte Thatsache, dafs die Mehrzahl unserer studierenden Jugend den hohen Wert der Leibesübungen für die Ausbildung des Körpers und die ebenso hohe Bedeutung der deutschen Turnsache für die Erziehung des Volks, vor allem seiner Jugend, noch nicht erkannt hat, und es ist ein gewifs berechtigter Wunsch aller, welche es mit der Turnsache ernst meinen, dafs hierin Wandel eintrete. Es mögen, so schliefst das „*Graz. Wochbl.*“ seinen Bericht, die akademischen Turnvereine sich in den Kreisen der akademischen Jugend mächtig entfalten, aus ihnen stets unverdrossene Vorkämpfer der Turnsache in die volkstümlichen Turnvereine entsendet werden und dem thatkräftigen Wirken der früheren akademischen Turner alljährlich die Gründung neuer Turnvereine als Pflanzstätten deutscher Volkstümlichkeit zu danken sein.

Über Schulen für Schwachsinnige schreiben die „*Neu. Bahn.*“: Gegen die Zahl der Schwachsinnigen, die besonderer Fürsorge bedürfen, ist die der Blödsinnigen gering zu nennen, und namentlich die Grofsstädte, in denen die unteren Schichten der Bevölkerung stark vertreten sind, bergen eine grofse Zahl geistig Zurückgebliebener. In den Städten, wo für die Schwachsinnigen schon Hilfsschulen bestehen, hat sich herausgestellt, dafs auf je 1000 Einwohner 1 Schwachsinniger kommt. Danach würden in Altona gegen 150, in Hamburg 600 und in Berlin 1500 derselben leben. Im Jahre 1867 waren in Chemnitz 1321 männliche Personen inhaftiert, von denen 369 das Prädikat gut, 674 das Prädikat mäfsig und die übrigen 260 das Prädikat schlecht in Bezug auf geistige Anlagen und Fähigkeiten erhielten. 20 Prozent konnten weder lesen noch schreiben, noch sich selbständig beschäftigen, und dies waren mit einigen Ausnahmen lauter Schwachsinnige. Aufser diesen, welche auf Kosten des Staates unterhalten werden, fallen viele der Armenverwaltung anheim, während andere von der Familie versorgt werden und der Rest durch Vernachlässigung zu Idioten herabsinkt. Bedenkt man dazu das Sündenelend, welches diese Schwachsinnigen verursachen, so mufs man sowohl vom ökonomischen Standpunkte aus, als auch vom Standpunkte des Christentums und der Humanität Hilfsschulen für dieselben fordern. Der Schwachsinnige steht dem geistig gesunden näher als dem Voll-

idioten, doch ist die Grenze schwer zu ziehen. Meistens ist die Sprache mafsgebend; während einige nur zu lallen vermögen, besitzen andere eine bedeutende Sprachfertigkeit, aber sie sprechen, ohne zu denken. Da die Schwachsinnigen äufserlich nichts Auffälliges haben und daher nicht ohne weiteres als solche erkannt werden können, so müssen sie einstweilen in die Volksschule aufgenommen werden. Hier wird sich aber bald das Übel herausstellen, denn entweder sitzen sie völlig teilnahmlos da und lernen durchaus nichts, oder sie stören ihre Nachbarn und den Lehrer. In der Regel zeigt sich nach einiger Zeit, dafs sie weit hinter den anderen Schülern zurück sind und das Ziel der Unterklasse nicht erreichen. Meistens werden sie in der Volksschule zwei Jahre lang bleiben. Wenn in diesen zwei Jahren der Unterricht auch spurlos an ihnen vorübergeht, so prägt sich doch der Geist der Sitte und Ordnung ihnen ein, und so wird die Volksschule zur Vorschule für die Hilfsschule. Aus höheren Klassen werden der Hilfsschule nur vereinzelt Kinder zugeführt werden, deren gutes Gedächtnis bei sonstiger Unfähigkeit den Lehrer getäuscht, oder bei denen sich der Schwachsinn vielleicht infolge einer Krankheit erst später entwickelt hat. Die Volksschule ist für die Schwachsinnigen schädlich; denn häufig sind sie Gegenstand des Spottes, es fehlt ihnen die Gabe, das Dargebotene selbstthätig zu verarbeiten, der Lehrer kann sich mit dem einzelnen nicht eingehend beschäftigen, und sie verdummen daher immer mehr. Wie sie das Arbeiten erst lernen müssen, so auch das Spiel. Nach der Konfirmation sind sie, aus der Volksschule entlassen, unglückliche Geschöpfe, mit denen überall herumgestofsen wird, wodurch sie gar leicht auf die Bahn des Lasters und Verderbens getrieben werden. In der Hilfsschule dagegen finden sie angemessene Beschäftigung und Erziehung und lernen nichts mechanisch. Ihr Körper wird durch Spielen und Turnen gestärkt, das Gefühl für das Gute und Wahre geweckt, und die fleifsig betriebene Handarbeit verleiht ihnen eine treffliche Vorbereitung für das spätere Leben. — Soweit wird man den „*Neu. Bahn.*“ beistimmen können. Wenn dieselben aber erklären: „Notwendig für den Besuch der Hilfsschulen ist die Einwilligung der Eltern, welche allerdings häufig zur Klippe wird, denn sie haben ein Recht, ihr Kind in die Volksschule zu schicken, und wollen nicht gern zugeben, dafs dasselbe schwachsinnig ist,“ so können wir uns hiermit nicht einverstanden erklären. So gut die höhere Schule einen Knaben, der wiederholt nicht versetzt ist, wegen Unfleifses oder Unfähigkeit ausschliefsen darf, so gut ist die Volksschule berechtigt, ein Kind, das nicht nur nichts in ihr lernt, sondern auch seine Mitschüler noch zurückhält, einer Hilfsschule zu überweisen.

Das Telephon bei Infektionskrankheiten französischer Schüler. In gewissen französischen Lyceen dürfen die Eltern ihre Söhne nicht besuchen, sobald diese von einer ansteckenden Krankheit befallen sind. „*Prat. méd.*“ macht nun den Vorschlag, die Väter und Mütter durch das Telephon mit ihren Kindern verkehren zu lassen, vorausgesetzt, daſs der Zustand des Patienten dies gestattet. Die Einrichtung, mit infektiös Erkrankten telephonisch in Verbindung zu treten, hat sich in den Pariser Hospitälern durchaus bewährt.

Sommerpflege armer kränklicher Kinder in Deutschland. Die „Centralstelle der Vereinigungen für Sommerpflege“, welche vom Verein für häusliche Gesundheitspflege in Berlin und den Komitees für Ferienkolonien in Bremen, Düsseldorf, Frankfurt a. M., Leipzig, Posen und Straſsburg i. E. gebildet wird, ist in der Lage, für das Jahr 1889 über die Ergebnisse dieser Arbeiten aus etwa 80 Städten, 26 Kinderheilanstalten in deutschen Solbädern und 8 deutschen Seehospizen berichten zu können. Danach wurden 1889 verpflegt:

in geschlossenen Ferienkolonien . . .	6 532	Kinder
in Familien auf dem Lande	2 148	„
in Milchstationen der Städte	6 844	„
in Kinderheilstätten a. der Solbäder .	5 741	„
b. der Seebäder .	1 434	„
Summa:	22 699	Kinder.

Die Gesamtzahl der Kinder, für welche man in Deutschland seit Anfang der siebziger Jahre in den oben genannten Vereinen bemüht war, die Wiederherstellung der Gesundheit oder Kräftigung des schwächlichen Organismus herbeizuführen, betrug, soweit bekannt geworden, 140 457.

Tagesgeschichtliches.

Über die Pflege des Körpers bei der Schuljugend sprach sich Geheimrat Dr. med. von Ziemssen in seiner Rektoratsrede nach dem „*Knabh.*“ kürzlich, wie folgt, aus: Es muſs zugegeben werden, daſs die Ausbildung der körperlichen Kraft in der Schulzeit gegenüber der methodischen Ausbildung der geistigen Fähigkeiten entschieden vernachlässigt wird. Allerdings die Schule trifft hier nur ein kleiner Teil des Vorwurfs; die Hauptschuld trägt die Erziehung auſserhalb der Schule. Die letztere kann der körperlichen Entwick-

lung und Kräftigung nur dadurch förderlich sein, dafs sie den Spielen während der Zwischenpausen und dem Turnunterrichte gröfsere Aufmerksamkeit zuwendet, andererseits das Mafs der regelmäfsigen Hausaufgaben einschränkt und dadurch der Jugend die Möglichkeit gibt, sich ausgiebig im Freien zu tummeln. Beides ist nicht nur wünschenswert, sondern geradezu notwendig. Es wird in betreff der körperlichen Übung viel auf die Engländer verwiesen und die englische Methode der körperlichen Erziehung als Muster hingestellt. Sicherlich mit Unrecht. Dafs die englischen Knaben infolge mehrstündiger körperlicher Übungen im Freien frischer und gesunder aussehen als die deutschen, hängt ja damit zusammen. Betreffs der Art und Methode der körperlichen Übungen aber haben wir allen Grund, an unseren germanischen Sitten festzuhalten, welche eine weit vielseitigere Ausbildung des Körpers mit sich bringen, als die mehr sportsmäfsigen Übungen der englischen Jugend. Und dann dürfen wir auch den Wert des Militärdienstes nicht unterschätzen, welcher unserer Jugend einen hohen Grad von Kraft verleiht. Vielfach zeigt sich eine gewisse Pedanterie in der Unterrichtsmethode. Bei aller Anerkennung der Notwendigkeit eines methodisch geregelten Turnunterrichts mufs doch den Übungen wenigstens teilweise der Charakter von Spielen gewahrt werden, so dafs sie für die Knaben eine Quelle unschuldiger Freude sind. Viel nachdrücklicher aber als die Schule kann die Familie und Gemeinde die körperlichen Übungen fördern; die Eltern, indem sie die Kinder in den Freistunden zum Spazierengehen, Schwimmen, Eislaufen, Radfahren etc. anhalten und die Mittel dazu gewähren, die Gemeinde durch Errichtung von Spielplätzen, Eisbahnen, Bädern u. s. w., die auch unbemittelten Kindern zugänglich sein müssen. Im Gegensatz zu der Indolenz vieler Eltern, welche diesen Dingen keine Aufmerksamkeit schenken und ruhig ansehen, wie die Knaben, kaum heimgekehrt von der Schule, sich wieder an die Arbeit oder die Lektüre setzen, statt ins Freie zu gehen, wäre es Aufgabe der Gemeinden, solche Einrichtungen ins Leben zu rufen, welche die Jugend ohne weiteres anziehen und zur Benutzung einladen. Für die Kleinen ist gewöhnlich gut gesorgt, aber für die älteren Knaben fehlt es noch an ausgedehnten Plätzen zu solchen Übungen. Gewifs sind sie innerhalb grofser Städte schwierig zu beschaffen, aber trotzdem wird das ein Postulat der Zukunft bleiben. Die herrliche Wirkung davon zeigt sich für Körper und Geist; mit Zunahme der Kraft und Gewandtheit wächst das Selbstgefühl, Mut und Kampfeslust. So weicht die Erschlaffung des Körpers, welche eine Folge der einseitigen Beschäftigung ist, die Schwäche des Charakters, der Mangel an Mut und Selbstvertrauen, die so viele bedrücken,

zum Schaden der Allgemeinheit und zur eigenen Qual. Die kräftige Wirkung körperlicher Übung auf den Appetit, Schlaf, auf Atmung u. s. w., das alles sind Momente, welche die Widerstandsfähigkeit des Körpers erhöhen und manchen Krankheitskeimen das Eindringen verwehren.

Abschaffung der Schülerbataillone in den französischen Primärschulen. Der Pariser Municipalrat gab in einer seiner letzten Sitzungen, wie die „*N. fr. Pr.*“ berichtet, dem Drängen derjenigen nach, welche finden, daſs die Schülerbataillone eine ebenso unnütze als kostspielige Spielerei seien. Wenigstens machte die Versammlung einen guten Anfang, indem sie die Schulbataillone in den Primärschulen abschaffte und beschloſs, sie nur in den Mittelschulen (écoles primaires supérieures) fortbestehen zu lassen. Statt deſsen soll in den Primärschulen der Turnunterricht vervollkommnet werden, zu welchem Zwecke ein Kredit von 20000 Francs bewilligt wurde.

Über den Stimmumfang sechsjähriger Kinder und den Schulgesang hat Ed. Engel vor kurzem eine Schrift veröffentlicht. Derselbe untersuchte nach einem Referate im „*Centrbl. f. Physiol.*“ 1315 Kinder im Alter von sechs Jahren, nämlich 624 Knaben und 691 Mädchen, auf den Umfang ihrer Stimme. Er kam dabei zu Resultaten, welche von den bisher herrschenden Anschauungen in vielen Beziehungen abweichen. Es wurden nämlich die tiefsten Töne fis, g, a (unter der Linie) bereits bei dem vierten Teile der Knaben und sogar bei dem dritten Teile aller Mädchen dieses Alters konstatiert. Obschon die Klangstärke der genannten Töne gering war, so ist sie nach Ansicht des Verfassers doch ausbildungsfähig, und die Töne wurden von den Kindern ohne Anstrengung hervorgebracht. Der Stimmumfang betrug:

4	ganze	Töne	von	c′	bis	f′	bei	Knaben	13,30	%	bei	Mädchen	4,00	%
5	„	„	„	c′	„	g′	„	„	1,28	„	„	„	10,28	„
5	„	„	„	a	„	e′	„	„	7,85	„	„	„	—	„
6	„	„	„	h	„	g′	„	„	1,24	„	„	„	1,72	„
6	„	„	„	c′	„	a′	„	„	16,67	„	„	„	8,97	„
7	„	„	„	a	„	g′	„	„	6,10	„	„	„	3,47	„
7	„	„	„	h	„	a′	„	„	1,92	„	„	„	—	„
7	„	„	„	c′	„	h′	„	„	9,30	„	„	„	5,35	„
8	„	„	„	a	„	a′	„	„	2,89	„	„	„	8,10	„
8	„	„	„	c′	„	c″	„	„	3,36	„	„	„	13,89	„
9	„	„	„	c′	„	d″	„	„	—	„	„	„	5,35	„
10	„	„	„	c′	„	e″	„	„	—	„	„	„	1,45	„
10	„	„	„	a	„	c″	„	„	—	„	„	„	2,17	„.

Bei einzelnen Kindern, besonders Mädchen, ging der Stimmumfang noch über diese Tonanzahl hinaus. Ein Knabe verfügte über $10^1/_2$ Töne von fis bis h', sechs Knaben über 11 Töne von g bis c'', fünf Mädchen über 12 von g bis d'', sieben über 13 von g bis e'', ein Mädchen sogar über zwei volle Oktaven von g bis g''. Weitere Untersuchungen über die Zunahme des Stimmumfanges während der Schulzeit und nach der Mutation hat Engel nicht gemacht. Dagegen hält er die Anschauung, dafs sich der Knabensopran nach dem Stimmwechsel in eine Bafsstimme verwandelt, für falsch. Solche Knaben haben nach seiner Ansicht nur in einem falschen Register gesungen; sie haben das zweite, ihnen unnatürliche Register benutzt, und „nach der Mutation tritt die Natur in ihre Rechte". „Der Knabe mit dem tiefen fis wird Bafs bleiben, und der mit dem hohen fis wird niemals zum Bafs, wenn die Stimmen richtig gebildet werden". Denn nach Ansicht des Autors ist für den Knaben das Brustregister das natürliche, während das Mädchen unbeschadet der Erhaltung ihrer Stimme beide Register nicht nur anwenden kann, sondern sogar anwenden soll. Sache des Lehrers ist es allerdings, bei jedem einzelnen Mädchen die Note festzustellen, bei welcher der Bruch erfolgt. Aus diesen Gründen ist Verfasser folgerichtig gegen das Zusammensingen in den ersten Schuljahren. Auch auf die Güte des musikalischen Gehörs hat Engel geachtet; er gibt jedoch nicht an, welche Grenze er hierbei annimmt. Es wurden unter den Knaben 17,3 und unter den Mädchen 21,4 Prozent mit schlechtem oder schwachem musikalischen Gehör von ihm gefunden. Auffallend ist bei diesem Resultate, dafs mehr Mädchen als Knaben ein schlechtes Gehör besafsen.

Ärztliche Schulinspektion in Christiania. Beim Stadtphysikat in Christiania ist die Kreierung des Amtes eines Sanitätsinspektors im Zuge. Die Thätigkeit dieses Arztes soll in Kontrolle der ansteckenden Krankheiten, in Überwachung der Desinfektion, vor allen Dingen aber in sanitären Revisionen der Schulen bestehen. Diese Revisionen standen bisher dem Stadtphysikate zu.

M. K. Håkonson-Hansen.

Physische Erziehung als ein Mittel moralischer Besserung für gefangene Kinder. Das *„Amer. Journ. of Insan."* vom Januar 1891 enthält einen Artikel von Dr. H. D. Wey, in welchem derselbe über einige Resultate berichtet, die er durch die körperliche Ausbildung gefangener Kinder erhielt. Ein Gefängnis ist in gewissem Sinne ein Hospital für die Behandlung moralischer Atrophie und derjenigen Krankheiten, deren äufseres und sichtbares Zeichen das Verbrechen ist. Verbrecher sind mangel-

haft entwickelte Individuen und zeigen oft eine aufserordentliche Ähnlichkeit mit Idioten und Geisteskranken. In seinem Werke über Idiotismus bemerkt Dr. Seguin, dafs die Behandlung eines jeden Kindes beginne, sobald seine natürliche Entwickelung still stehe. Der junge Verbrecher aber ist oft physisch im Rückstande. Sein Körper erweist sich als unharmonisch, unsymmetrisch und schwächlich. Ausbildung des Leibes bringt ihn nun von dem rein vegetativen Zustande auf eine Stufe, wo das Nervensystem sich etwas über den rudimentären Typus erhebt. Die Grundzüge der physischen Erziehung bilden freie Bewegungen, Bäder, Massage und Diätetik. Dr. Wey will damit in vielen Fällen vorzügliche Resultate erzielt haben.

Lehrerausfahrt nach Skandinavien. Schon im vorigen Jahre, so berichtet die *„Kath. Schulztg.“*, ist in den Sommerferien eine vierzehntägige Gesellschaftsreise von Lehrern nach Dänemark, Schweden und Norwegen zu stande gekommen, und die Seereise, sowie die Ausflüge in das Innere Norwegens haben alle Teilnehmer hoch befriedigt. Der Veranstalter jener Fahrt, Lehrer Bandlow zu Tribsees in Pommern, hat auch für dieses Jahr eine ähnliche Reise projektiert, welche die Westküste Norwegens zum Ziele hat und 20 Tage dauern soll. Für die Ausfahrt sind zwei dänische Seedampfer gemietet worden, auf welchen die tägliche Verpflegung 2 Kronen zu Mk. 1,13 kostet, während der Fahrpreis 50 Kronen beträgt, die schon vorher an den Lehrer Bandlow eingezahlt werden können. Die Schiffe gehen von Stettin an noch genauer festzusetzenden Tagen im Monat Juli ab und legen in Kopenhagen, Arendal, Christianssund, Stavanger, Bergen, Aalesund, Christianssund und Drontheim an. Denjenigen Lehrern und Lehrerfreunden, welche sich an der Fahrt beteiligen wollen, gibt Lehrer Bandlow gegen Zehnpfennigsmarke weitere Auskunft.

Schulhygienische Preisaufgabe. Wie *„La cronica méd.“* berichtet, hat die spanische Gesellschaft für Hygiene folgende Preisaufgabe ausgeschrieben: Hygiene der Schule und ihr Einflufs auf die Entwickelung des Organismus beider Geschlechter. Der Preis für die beste Lösung besteht in 250 Pesetas (Franken) und in dem Diplom eines korrespondierenden Mitgliedes. Die Arbeiten sind an den Sekretär der Gesellschaft in Madrid einzusenden.

Aufruf zur Gründung von Kinderasylen in Kopenhagen. In der dänischen Hauptstadt hat sich ein Komitee zur Errichtung von Kinderasylen in den dortigen Arbeiterquartieren gebildet. Dieses Komitee, an dessen Spitze Graf Scheel, Mitglied der zweiten

Kammer, steht, erläſst folgenden Aufruf: Wir erlauben uns hiermit, unsere Mitbürger zur Leistung eines jährlichen oder einmaligen Beitrages für Errichtung von Asylen für schulpflichtige Kinder unbemittelter Eltern in Kopenhagens Arbeiterquartieren aufzufordern. Da die hiesigen Verhältnisse, namentlich in den Vorstädten, derart sind, daſs in sehr vielen armen Familien beide Eltern den ganzen Tag auſser dem Hause auf Arbeit abwesend sind, da es ferner zu den Ausnahmen gehört, daſs jemand an Stelle der Mutter die verantwortliche Aufsicht über die Kinder auſser der Schulzeit führt, und da endlich der gemeindliche Schulunterricht in der Weise eingerichtet ist, daſs eine Abteilung Kinder am Vormittag, eine andere am Nachmittag unterrichtet wird, woraus folgt, daſs jede Abteilung den halben Tag frei hat, so ist das Resultat, daſs Tausende von Kindern in dem der Einwirkung am meisten zugänglichen Alter vom siebenten Jahre bis zur Konfirmation fünf bis sechs Stunden täglich so gut wie sich selbst überlassen und dergestalt allerlei Versuchungen ausgesetzt sind. Das Kinderasyl will den sich hieraus ergebenden Miſsständen abhelfen, indem es auſser der Schulzeit solchen im eigentlichen Sinne heimatlosen Kindern eine Zufluchtsstätte eröffnet, wo dieselben in einer für Leib und Seele gleich nützlichen Weise Beschäftigung finden. Es sollen nämlich hier die Schulaufgaben gelernt und durch nützliche Handarbeit die Interessen für Selbsterwerb geweckt werden, während es auſserhalb der Aufgabe und des Zweckes des Asyls liegt, den Kindern Verpflegung zu gewähren, welche Sache der Eltern ist. Die ähnlichen Anstalten, welche es in Kopenhagen gibt, z. B. Nórrebro, reichen bei weitem nicht aus, denn es ist daran zu erinnern, daſs es sich um Tausende von Kindern handelt, und wir können nur betonen, daſs ebensowenig in dem eigentlichen Kopenhagen, wie in Osterbro und dem dichtbevölkerten Westerbro irgend eine derartige Einrichtung besteht. Es bedarf kaum des Beweises, zu welchem groſsen Segen und Nutzen derartige Anstalten gereichen können: für die Eltern, indem sie ihnen erlauben, unbekümmert um die Fürsorge für die Kinder, ihren Verdienst auſser dem Hause zu suchen, der notwendig ist, wenn die Familie vermeiden will, Hilfe beim Armenwesen zu suchen; für das Kind, um ihm Ersatz zu bieten für das Heim, das es vermiſst; für die Gesellschaft, um die groſse Gefahr, die in der Fortsetzung des gegenwärtigen Zustandes liegt, zu beseitigen oder doch in hohem Grade zu beschränken; für die Schule dadurch, daſs ihrem Wirken eine höchst wünschenswerte Stütze geschaffen wird; endlich für das Kleinkinderasyl, wo das Kind nur bis zum siebenten Lebensjahre verbleiben kann, dadurch, daſs dessen Bestrebungen erhalten und weiter entwickelt werden. Während man im Auslande, wo die an-

gedeuteten unglücklichen Verhältnisse in diesem Umfange nicht bestehen, indem in den gröſseren Städten mit bedeutender Arbeiterbevölkerung der Unterricht in den Schulen über Vormittag und Nachmittag sich erstreckt, solche Asyle in groſser Ausdehnung errichtet hat, ist der Zustand in Kopenhagen überaus beklagenswert, und es ist hohe Zeit, daſs zur Lösung der hier behandelten Aufgabe geschritten wird. Wir beabsichtigen daher allmählich, je nachdem die Mittel eingehen, Asyle für diese so ungünstig gestellten Kinder in denjenigen Arbeiterquartieren zu errichten, wo dazu die gröſste Notwendigkeit vorliegt, und zwar, soweit irgend möglich, in unmittelbarer Nähe der Gemeindeschule. Sofern Gratislokale nicht zu beschaffen sind, sollen bis auf weiteres zweckentsprechende Räumlichkeiten von zwei bis drei groſsen Zimmern mit Zugang zu einem Garten oder Spielplatz gemietet werden.

Ansteckende Augenentzündung unter den Schulkindern Bremens. Die ägyptische Augenkrankheit hat unter den Schulkindern Bremens einen epidemischen Charakter angenommen. Vor einiger Zeit muſste der Unterricht in fünf Volksschulen geschlossen werden, da etwa der vierte Teil der Schüler von dem Übel befallen war. Die Medizinalbehörde hat die weitgehendsten Vorsichtsmaſsregeln getroffen. Sämtliche Schulkinder werden von Augenärzten untersucht. Die Zahl der bisher Erkrankten wird von der „*Wes.-Ztg.*“ auf etwa 2000 geschätzt. Die meisten Fälle sollen jedoch leichter Natur sein.

Budapester Landesturnfest für Studierende und Schüler. Man schreibt uns aus Budapest: Über 3000 jugendliche Turner versammelte das am letzten Pfingstmontage in Budapest veranstaltete Landeswettturnen. Aus allen Gegenden Ungarns strömten die jungen Turner herbei, um an den militärischen Exercitien, rhythmischen Körperspielen und anderen Kraftübungen teilzunehmen. Jeder war bestrebt, seiner Schule oder — sich den Lorbeer, den teils der Unterrichtsminister, teils Vereine und Private in Form von Andenken, Medaillen oder Diplomen gespendet hatten, zu erringen. Es waren 95 Mittelschulen, 17 Budapester und 78 aus der Provinz, vertreten. Für Unterkunft der Schüler hatte man in Schulen gesorgt; den Studenten dienten vom Minister abgeordnete Professoren als Führer, welche sich ihrer Aufgabe mit Eifer hingaben. Es war ein effektvolles Bild, die kräftigen Burschen zu sehen. Da jedes Institut seine eigene Uniform trug, so bildete schon der Zug selbst ein abwechslungsreiches Gemälde; am meisten fielen die roten Karbonariblusen der Fiumaner Gymnasiasten auf, die Iglóer Realschüler kamen in militärischer Uniform mit schweren Eisenstöcken bewaffnet.

Der erste Teil des Wettturnens bestand in Gesamtübungen und militärischen Exercitien, der zweite Teil in Wettspielen der einzelnen Schüler. Beim Wettlaufen betrug die Entfernung für die Schüler der I. und II. Klassen 100 Meter, für die der III. bis VI. Klassen 150 Meter und für die der VII. und VIII. Klassen 200 Meter. Interessant gestaltete sich das Hürdenrennen, das Wettspringen, das Speer- und Diskuswerfen u. s. w. Nach Verteilung der zahlreichen Preise dankte Unterrichtsminister Graf Csáky den Unternehmern für das gelungene Fest und gab der Hoffnung Ausdruck, dafs die fortan jährlich zu veranstaltenden Turnfeste ein gleich günstiges Resultat ergeben würden, wie das heuer veranstaltete.

Die Hygiene unserer Schulkinder ist der Titel eines Buches, welches kürzlich ein Arzt in Christiania, Chr. Döderlein, herausgegeben hat. Vor wenigen Jahren noch war ein Schulhygieniker in Norwegen — eine Stimme in der Wüste. Allmählich aber beginnen die dortigen Ärzte sich der Schulgesundheitspflege mehr und mehr zuzuwenden.

Selbstmordversuch eines Knaben. In Wien stürzte sich ein zwölfjähriger Schüler in selbstmörderischer Absicht vom dritten Stockwerke durch das Gangfenster in den Hofraum hinab und blieb daselbst mit mehreren Beinbrüchen und schweren inneren Verletzungen blutüberströmt liegen. Der Knabe, der die That aus Furcht vor häuslicher Züchtigung verübt hatte, wurde durch die freiwillige Rettungsgesellschaft in das allgemeine Krankenhaus transportiert, wo er noch im Laufe der Nacht seinen Verletzungen erlag. Er befand sich dort in demselben Krankenzimmer, in welchem ein dreizehnjähriger Schulknabe lag, der sich einige Wochen vorher gleichfalls vom dritten Stockwerke herabgestürzt hatte. Letzterer, so schreibt die *„N. Fr. Pr.“*, wird indes bald in der Lage sein, das Spital vollkommen geheilt zu verlassen.

Torfstreu als Desodorationsmittel für Schulaborte. Wie der *„Gsdhts.-Ingen.“* berichtet, beabsichtigt die städtische Strafsenreinigungsanstalt in Bromberg auf Anregung des ersten Bürgermeisters dem Beispiele vieler anderer Städte zu folgen und zur Desodoration und besseren Verwertung der Fäkalstoffe Torfstreu einzuführen. Es soll versuchsweise mit einigen Schulen begonnen werden, bei welchen die Nähe der Abortstätten bisher als arge Belästigung empfunden wurde. Die durch Behandlung der Fäkalien mit Torfstreu erreichten Vorteile bestehen darin, dafs 1. die Fäkalien vollkommen geruchlos werden und ihre ekelerregenden Eigenschaften verlieren und 2. dieselben einen Dünger liefern, welcher

für die Landwirtschaft von hohem Werte und gesucht ist. Diese Eigenschaften der Torfstreu dürften auch andere Schulen bald veranlassen, dem Beispiele Brombergs zu folgen, umsomehr, als zur Einführung der genannten Desodorationsmethode keinerlei besondere Einrichtungen erforderlich sind. Eine Desinfektion wird übrigens durch das Verfahren nicht erreicht, sondern nur eine Desodoration, wie denn beispielsweise Typhusbacillen in Fäkalstoffen, welche mit Torfstreu vermischt sind, weiter leben.

Amtliche Verfügungen.

Gutachten des k. k. obersten Sanitätsrates, betreffend die Einrichtung der Schulhäuser und die Gesundheitspflege in den Schulen.

(Fortsetzung.)

§ 14. Zur Lufterneuerung in den Schulen dienen zunächst die Fenster und Thüren. Da das Öffnen derselben innerhalb der Unterrichtszeit nur mit wesentlichen Einschränkungen zulässig ist, ist zum Zwecke der Lüftung während des Unterrichtes (besonders während der Nichtheizperiode) folgende Einrichtung zu treffen:

Die obersten Fensterscheiben sind in um horizontale entgegengesetzte Achsen-drehbare Klappflügel einzusetzen (beim Aufsenfenster um eine obere, beim inneren um eine untere horizontale Achse drehbar). Äufserer und innerer Klappflügel sind so miteinander zu verbinden, dafs beide gleichzeitig geöffnet und geschlossen werden. Die Stellvorrichtung mufs von unten bequem zu handhaben sein. Am inneren Klappflügel sind beiderseits Blenden aus Blech anzubringen, so dafs die kalte Luft nicht sofort nach unten fallen kann.

§ 15. Jedes Schulzimmer mufs ferner mit besonderen Vorrichtungen zur stetigen Lüftung während der Heizperiode versehen sein, welche bei jeder Witterung eine stündlich dreimalige Erneuerung der Luft des Schulzimmers verbürgen.

Diese Lüftungseinrichtungen müssen in jedem einzelnen Falle besonders projektiert und in den Bauplänen vollständig eingezeichnet und ersichtlich gemacht werden.

Verhältnismäfsig einfach, billig und dabei zweckentsprechend ist die folgende Anlage bei Einzelheizung:

Der Mantelraum des Ofens wird (siehe § 13) an seinem unteren Ende durch einen besonderen Kanal mit der Aufsenluft in

Verbindung gebracht; der Kanal wird auf dem kürzesten und geradesten Wege nach aufsen geführt. Es ist sorgfältig darauf zu achten, dafs wirklich reine Luft durch ihn dem Schulzimmer zugeführt werde. Er darf daher nicht in Lichthöfen oder in der Nähe von Düngergruben, Schmutzwinkeln u. dergl. münden. Jeder Kanal ist an seiner äufseren Öffnung mit einem sogenannten Windkopf zu versehen.

Zur Abfuhr der verbrauchten Luft wird, womöglich neben den Schornsteinen, ein vertikaler Kanal (oder nach Bedarf mehrere) vom Fufsboden jeden Zimmers bis über Dach emporgeführt. Dieser Kanal mufs mit dem Zimmer durch je eine Öffnung am Fufsboden und knapp unter der Decke in Verbindung stehen. Auch dieser Kanal mufs glatte Wände besitzen, der Reinigung zugänglich sein und eine Windklappe erhalten.

Zum Zwecke der Lüftung im Sommer sind auch in der Aufsenwand des Schulzimmers knapp über dem Fufsboden entsprechende Gegenöffnungen anzubringen.

Alle Lüftungsöffnungen müssen durch Schieber oder Klappen verschliefsbar, beziehungsweise regulierbar sein.

Der Mantelraum des Ofens mufs auch durch eine mit Klappe schliefsbare Öffnung über dem Fufsboden mit dem Zimmer in Verbindung gesetzt werden können.

Die Gröfse der Querschnitte der Luftzu- und Abfuhrkanäle ist mit Rücksicht auf die erforderliche Gröfse des stündlichen Luftwechsels rechnungsmäfsig festzustellen.

§ 16. Jedes Schulzimmer mufs folgende Einrichtungsstücke enthalten:

1. Ein Fufsgestell (Podium) für das Katheder (den Tisch) und die schwarze Tafel. Dasselbe soll sich 20—24 cm über dem Zimmerboden erheben und die im § 5, Ziffer 3 angegebene Fläche haben. Katheder sind jedenfalls gewöhnlichen Tischen vorzuziehen.

Sowohl Katheder als auch Tisch müssen mit einer versperrbaren Schublade versehen sein.

2. Eine schwarze Tafel von etwa 2 m Länge und 1 m Breite.

3. Wenigstens einen Kasten mit Fächern von 0,65 m Breite, 0,5 m Tiefe und 2 m Höhe zur Aufbewahrung der nötigen Lehrmittel, Theken u. dergl.

4. Die nötige Anzahl von Subsellien. Ihre Gröfse mufs dem Alter, beziehungsweise der Körpergröfse der Schüler angemessen sein. Als Richtschnur dient folgendes:

Der Schüler mufs auch beim Lesen und Schreiben möglichst aufrecht sitzen. Dabei mufs das Rückgrat durch die Lehne unterstützt sein, das Gesäfs und der Oberschenkel seiner ganzen Länge

nach auf dem Sitzbrette, die ganze Fufssohle auf dem Boden ruhen. Die Tischplatte mufs eine solche Höhe haben, dafs beide Ellbogen bequem auf ihr ruhen können, ohne dafs das Kind gezwungen ist, die Arme und Schultern zu erheben.

Daher mufs die Schulbank folgenden Anforderungen genügen:

Die Tischplatte mufs breit genug sein, um das Auflegen beider Unterarme zu gestatten. Die Höhe des Sitzes über dem Boden mufs dem Abstande der Kniekehle von der Fufssohle entsprechen, die Tiefe des Sitzes dem Abstande des Kreuzes von der Kniekehle bei aufrechtem Sitzen. Der Höhenunterschied zwischen Sitzbrett und Tischplatte oder die „Differenz“ mufs gleich sein dem Abstande der Ellbogen der senkrecht herabhängenden Arme von dem Sitzknorren.

Die sogenannte „Distanz“, d. i. der horizontale Abstand des hinteren Tischrandes von dem vorderen Rande des Sitzbrettes, mufs mindestens = 0 sein, besser aber negativ, so dafs, von oben gesehen, die Tischplatte das Sitzbrett 2,4 cm breit deckt.

„Differenz“ und „Distanz“ sind von besonderer Wichtigkeit für die Ermöglichung richtiger Haltung.

Jeder Sitz mufs eine Rückenlehne erhalten, die mindestens bis zum unteren Schulterblattwinkel reicht. Es ist zweckmäfsig, sie zu schweifen, so dafs das beim Aufrechtsitzen hohle Kreuz unterstützt ist.

Alle Kanten der Bank sind abzurunden, der Tischplatte eine schwache Neigung nach hinten zu geben. Fufsbretter sind nur bei den kleinsten Bankmafsen erforderlich. Sie müssen dann so breit sein, dafs die ganze Sohle darauf ruhen kann.

Jede Schule mufs entsprechend dem Altersunterschiede der Kinder mehrere Gröfsenordnungen von Bänken besitzen. Mit drei bis vier Gröfsen wird man ausreichen können. In jeder Klasse sind Bänke verschiedener Gröfse in einer den vorhandenen Schülergröfsen entsprechenden Zahl aufzustellen.

Als ungefähre Anhaltspunkte bei der Anschaffung mögen folgende Zahlen dienen:

Alter der Schüler	Gröfse der Schüler	Sitzhöhe	Sitztiefe	Differenz	Tiefe der Tischplatte	Breite der Tischplatte
6— 8 J.	100—115	3,1	23	16	32	50
8—10 „	116—130	3,4	25	19	33	53
10—12 „	131—140	3,8	28	21	34	56
12—14 „	141—150	4,2	30	23	35	60

Zu Anfang jeden Jahres müssen die Schüler gemessen und in die ihrer Gröfse entsprechenden Subsellien gesetzt werden.

Am empfehlenswertesten sind zweisitzige Bänke.

Bei diesen können Tischplatte und Sitzbrett unbeweglich gemacht werden, da die Schüler beim Aufrufen aus der Bank heraustreten können. Bei mehrsitzigen Bänken muſs zur Ermöglichung des Aufstehens in der Bank entweder die Tischplatte verschiebbar, oder das Sitzbrett aufklappbar sein.

Da der Bau der Schulbänke fortwährend noch Verbesserungen erfährt, ist bei der Einrichtung neuer Schulhäuser stets der augenblickliche Stand der Angelegenheit zu berücksichtigen, und sind darnach die vorstehenden Angaben zu verbessern.

5. Ein Thermometer.

6. Die nötige Anzahl von Haken und Rechen zum Aufhängen der Kleidungsstücke (§ 27).

7. Fensterrouleaux.

Als empfehlenswert zur Anschaffung sind noch folgende Einrichtungsstücke zu bezeichnen:

a) Ein Behälter zur Aufbewahrung des Brennmaterials.

b) Ein Behälter, um die Abfälle, Papierschnitzel u. dergl., aufzunehmen.

c) Ein Waschbecken samt Handtuch.

(Fortsetzung in No. 8.)

Verordnung der Königlichen Regierung in Bromberg zur Verhütung der Weiterverbreitung der Lungentuberkulose durch die Schulen.

Bromberg, den 17. Februar 1891.

Unter Bezugnahme auf die Bekanntmachung vom Februar cr., betreffend die Verhütung der Tuberkulose, — Amtsblatt Nr. 7 — machen wir auf die von der Königlichen wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen hinsichtlich der Schulen empfohlenen Maſsnahmen (II. Pos. 4 des Gutachtens)[1] noch besonders aufmerksam.

Wenn auch die ad 1—4 unter II. 4 des Gutachtens hervorgehobenen Maſsregeln für die hiesigen Schulen nicht in vollem Umfange durchführbar erscheinen, so wird doch allgemein anzuordnen sein,

1. daſs alle Lehrer, welche mit einem chronischen oder verdächtigen Auswurf behaftet sind, sich zur Aufnahme desselben lediglich eines geeigneten Spucknapfes oder eines Dettweilerschen Fläschchens bedienen;

2. daſs in den Schulen die Entwickelung von Staub thunlichst

---

[1] S. diese Zeitschrift, 1891, No. 2, S. 134—135. D. Red.

vermieden und letzterer möglichst durch nasses Aufwischen entfernt wird.

Die Aufstellung von Spucknäpfen in geeigneter Beschaffenheit und genügender Anzahl in den Schulräumen und auf den Treppengängen wird nur für gröfsere vielklassige Schulen unter besonderer Berücksichtigung der Städte ins Auge zu fassen sein. Von einer allgemeinen Anordnung der Mafsnahmen ad 2 und 4 sub II. 4 des Gutachtens kann umsomehr Abstand genommen werden, als deren Ausführung zum Teil unkontrollierbar, zum Teil selbstverständlich erscheint.

Königliche Regierung,
Abteilung für Kirchen- und Schulwesen.
(Gez.) Reichenau.

Warnung der Schuljugend vor dem Genusse giftiger Früchte und Schwämme.

Die Bukowinaer k. k. Landesregierung hat unter dem 27. April 1891, Z. 5808 an sämtliche k. k. Bezirkshauptmannschaften und den Czernowitzer Stadtmagistrat nachstehenden Erlafs, betreffend Mafsnahmen gegen Gesundheitsschädigungen durch giftige Schwämme und Pflanzen gerichtet:

Infolge Genufses giftiger Schwämme und der Früchte von Giftpflanzen, so des Stechapfels (Datura stramonium) und des Bilsenkrautes (Hyoscyamus niger), ereignen sich hier zu Lande in jedem Jahre schwere, ja selbst tödliche Vergiftungen, und gehen infolge Genusses giftiger Schwämme mitunter ganze Familien zu Grunde.

Die k. k. Bezirkshauptmannschaft, bezw. der Stadtmagistrat wird beauftragt, das Geeignete zu veranlassen, dafs die Bevölkerung auf die Gefahren des Genusses giftiger Schwämme neuerdings aufmerksam gemacht werde, sowie zu verfügen, dafs die an den Strafsengräben, Hecken und Zäunen oft in grofsen Gruppen wachsenden Giftpflanzen, insbesondere der Stechapfel und das Bilsenkraut, gründlich ausgerottet werden.

Gleichzeitig sind die Schulleitungen der dortigen Volksschulen zu beauftragen, die Schuljugend mit den giftigen Schwämmen und mit den wichtigsten hier zu Lande wachsenden Giftpflanzen bekannt zu machen und dieselbe vor deren Genusse zu warnen.

Personalien.

Vom Ausschufs der deutschen Turnerschaft ist an den Unterrichtsminister a. D., Dr. von Gossler in Naumburg a. S., ein Schreiben gerichtet worden, in welchem ihm der wärmste Dank dafür ausgesprochen wird, dafs er alle Zeit treu und ernst für die Sache des Turnens und die leibliche Kräftigung der Jugend eingetreten ist.

Dem Direktor des Kaiserlichen Gesundheitsamtes, Dr. Köhler, wurde das Kommandeurkreuz 2. Klasse mit Eichenlaub des Ordens vom Zähringer Löwen und das Komthurkreuz 2. Klasse des Verdienstordens Philipps des Grofsmütigen verliehen.

Geheimrat Professor Rudolf Virchow ist zum Ehrenmitgliede des Kongresses für innere Medizin ernannt worden.

Das Ritterkreuz 1. Klasse des Königlich sächsischen Verdienstordens wurde verliehen den Bezirksschulinspektoren, Schulräten K. W. Eichenberg und O. A. Grüllich in Dresden, dem Rektor des Königlichen Gymnasiums zu Leipzig, Professor Dr. R. J. Richter, dem Rektor des Realgymnasiums zu Dresden-Neustadt, Professor Dr. G. Th. Vogel, und dem Bezirksschulinspektor, Schulrat H. F. L. Wangemann in Meifsen; das Ritterkreuz 2. Klasse erhielt der Bürgerschuldirektor P. Th. Kunath zu Dresden.

Der Seminardirektor zu Friedrichsstadt-Dresden, Dr. E. Pohle, wurde durch den Charakter als Schulrat ausgezeichnet.

Unserem verehrten Mitarbeiter, Herrn Privatdocenten Dr. O. Lassar, Generalsekretär des X. internationalen medizinischen Kongresses, ist für seine erfolgreichen Bemühungen bei der Organisation dieses Kongresses der Orden der französischen Ehrenlegion verliehen worden.

Der Leiter der Handfertigkeitsschule in Görlitz, Lehrer Paul Neumann, erhielt den Kronenorden 4. Klasse.

Zum Präsidenten der schulhygienischen Sektion bei der russischen Gesellschaft zur Wahrung der Volksgesundheit ist unser geschätzter Mitarbeiter, Herr Wirklicher Staatsrat Dr. Wirenius in St. Petersburg, zum Sekretär Dr. J. A. Dmitrijew daselbst gewählt worden.

Der Gesundheitsrat in Paris hat die Herren Lancereaux, Brouardel, Rochard, Léon Colin, Nocard, Schutzenberger, Bezançon, Léon Faucher, Jungfleisch und Voisin zu ihren Vertretern auf dem internationalen Kongresse für Hygiene und Demographie in London bestimmt.

Der Konsultant des klinischen Instituts der Grofsfürstin Helene Pawlowna, Dr. W. Reitz in St. Petersburg, ist zum Professor honorarius für Kinderkrankheiten an dem genannten Institute befördert worden unter Belassung in seiner Stellung als Direktor des klinischen Elisabethkinderhospitals.

Konsistorialpräsident Dr. Ernst von Weyrauch in Cassel wurde in das Amt eines Unterstaatssekretärs im Königlich preussischen Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten berufen.

Wie der „*Allg. med. Centr.-Ztg.*" mitgeteilt wird, ist auch für dieses Sommersemester ein Nachfolger für Geheimrat R. Koch auf dem Lehrstuhl der Hygiene an der Berliner Universität noch nicht bestellt, vielmehr der Privatdocent Dr. von Esmarch mit der Vertretung desselben wiederum betraut worden.

Unser verehrter Mitarbeiter, Herr Professor Dr. Erismann in Moskau, hat die Leitung der städtischen Sanitätsstation, welche von der dortigen Duma bei dem hygienischen Laboratorium der Universität eingerichtet worden ist, übernommen.

In dem St. Petersburger Institut für Experimentalpathologie ist die Leitung der bakteriologischen Abteilung dem Botaniker Winogradski, einem Schüler Pasteurs, übertragen worden.

Privatdocent Dr. Kabshel wurde zum ordentlichen Professor der Hygiene an der czechischen Universität in Prag ernannt.

An Stelle des ausgeschiedenen Königlich bayerischen Assistenzarztes I. Klasse, Dr. Kolb, ist der Königlich bayerische Assistenzarzt II. Klasse, Dr. Arthur Friedrich, vom 10. April d. J. ab zum Kaiserlichen Gesundheitsamte kommandiert worden.

Am 3. April starb in Brüssel der ehemalige Minister des öffentlichen Unterrichts in Belgien, Josef Maria Bruno Ernst Kervyn van de Letterhove, im 74. Lebensjahre.

Am 19. Mai ist in Aachen unser verehrter Mitarbeiter, der Direktor der technischen Hochschule, Geheimer Regierungsrat Professor von Kaven, plötzlich verschieden.

Aus Mentone wird das Ableben des Dr. med. A. Thévenot gemeldet; derselbe war einer der Gründer der französischen Gesellschaft für öffentliche Medizin und Hygiene und längere Zeit Professor an der Universität Santiago.

In Moskau starb der Gehilfe der Kuratorin des auf den Namen der Grofsfürstin Xenia Alexandrowna gegründeten Kinderasyls, Wirklicher Staatsrat Dr. med. Karl Rosenow.

Der städtische Turninspektor a. D., Konrad Boppenhausen in Cassel, ist am 23. März nach langen schweren Leiden gestorben.

Litteratur.

Besprechungen.

Professor Dr. R. Demme. **Über den Einfluß des Alkohols auf den Organismus des Kindes.** Rede zur Feier des 56. Stiftungstages der Universität Bern am 22. November 1890, gehalten von dem derzeitigen Rektor. Stuttgart, 1891. Ferdinand Enke (88 S. 8⁰. M. 2,40).

Die seit Jahren in den gesetzgebenden Körperschaften aller Kulturstaaten und in den fachwissenschaftlichen Versammlungen immer wieder diskutierte, leider noch nicht gelöste Frage, wie dem Alkoholmifsbrauche abzuhelfen sei, hat durch die vorliegende Arbeit Demmes eine höchst dankenswerte Bereicherung erfahren.

Auf Grund vieljähriger Erfahrungen und mit Berufung auf eine reiche Litteratur unternimmt es der rühmlichst bekannte Verfasser, auf die Schäden hinzuweisen, welche dem kindlichen Organismus aus dem Alkoholgenusse erwachsen. Indem der Autor seiner Überzeugung Ausdruck gibt, „dafs den Kindern der Armen durch den Branntweingenufs, den Kindern der Wohlhabenden durch den täglichen Wein- oder Biergenufs Schaden zugefügt und ihre Gesundheit in einzelnen Fällen bedroht und untergraben wird,“ spricht er ein wahrhaft erlösendes Wort in dem täglichen Kampfe der Ärzte gegen die bei der Kindererziehung noch immer herrschenden Vorurteile und Irrtümer aus.

In kurzer, aber eindringlicher Weise schildert Demme, wie der Alkohol irrtümlich teils als Ersatz für mangelhafte Nahrung, teils als „Stärkungsmittel“ Eingang in die verschiedenen Volksschichten gefunden hat, und weist mit beredten Worten auf den Mifsbrauch hin, der mit dem Alkoholgenufse zu therapeutischen Zwecken getrieben wird.

Während er mit einer Reihe hervorragender Autoren die Darreichung alkoholischer Getränke „innerhalb vernünftiger Grenzen und bei entsprechender Individualisierung auf Fieber und Prostration als sehr günstig wirkend“ anerkennt, spricht er sich entschieden gegen die Ausdehnung dieser therapeutischen Mafsregel auf die Gesamtheit aller akuten und chronischen Krankheitsprozesse aus. „Die Darreichung von Cognac oder Wein bei den geringsten Verdauungsstörungen der Kinder — selbst im Säuglingsalter — ist in vielen Familien zur Gewohnheit geworden. Die Kinder kommen aus dem regelmäfsigen Genusse alkoholischer Getränke nicht heraus.

Gerade diese unter der Maske des Medikamentes sich in die Familie einschleichende Alkoholisierung der Kinder dürfte am schwersten wieder auszurotten sein.“ Mit NOTHNAGEL bezeichnet es Verfasser als einen Krebsschaden unserer Zeit, daſs man kleinen Kindern vom zweiten bis dritten Lebensjahre an bei Tisch Wein und Bier verabreiche.

Der wirksame Bestandteil der alkoholischen Getränke, Äthylalkohol, müsse vom pharmakologischen Standpunkte aus als Gift bezeichnet werden. Wie viel von diesem in verschiedenen alkoholischen Getränken enthalten sei, geht aus einer kurzen Zusammenstellung hervor, nach welcher der Alkoholgehalt des Cognacs 55 Prozent, des gewöhnlichen Branntweins 45 bis 50 Prozent, der gebräuchlichen Weinsorten 8 bis 10 Prozent, des Malaga 17 bis 20 Prozent, des Lagerbieres 4,3 bis 5,1 Prozent, des leichten Schankoder Abzugbieres 3,8 bis 4 Prozent beträgt.

Verfasser bespricht die physiologische Alkoholwirkung auf den kindlichen Organismus, weist auf den nachteiligen Einfluſs hin, welchen der Alkoholgenuss, selbst in geringen Gaben, auf die Verdauung und den Stoffwechsel, insbesondere aber auf das Nervensystem habe, und schildert sodann in klassischer Weise die pathologische Einwirkung des Alkohols auf den kindlichen Organismus. Magen- und Darmkatarrhe seien die gewöhnlichen Folgezustände des Alkoholtrinkens, aber auch Leberschrumpfung mit tödlichem Ausgange sei in einzelnen Fällen beobachtet worden.

Die seit alters her im Volke verbreitete Ansicht, daſs durch Alkoholgenuſs das Längenwachstum beeinträchtigt werde, findet durch Beobachtungen des Autors an Kindern und durch Versuche an jungen Hunden ihre Bestätigung.

Einen besonders nachteiligen Einfluſs habe der Alkohol auf das Nervensystem. Epilepsie und Veitstanz wurden vom Verfasser wiederholt als Folgezustände reichlichen und fortgesetzten Genusses alkoholischer Getränke beobachtet, was dadurch erwiesen sei, daſs, sobald den Kranken der Alkohol entzogen wurde, die epileptischen Anfälle und die Chorea ohne Anwendung von Medikamenten aufhörten.

Von gröſster Tragweite sei vor allem der lähmende Einfluſs des Alkoholmiſsbrauches auf die sittliche Kraft, die Moralität des Individuums. „Der an reichlichen Genuſs geistiger Getränke gewöhnte Knabe läſst infolge der die Willensenergie paralysierenden Einwirkung des Alkohols seinen Leidenschaften ungehemmt die Zügel schieſsen. So schreckt er schlieſslich weder vor Ausschweifungen aller Art, noch vor Verbrechen zurück und endet nicht selten durch Selbstmord.“

Professor DEMME macht Eltern, Schulmänner und Ärzte aufmerksam, dafs das häufige Vorkommen von Nervosität und Neurasthenie bei der Schuljugend nicht allein den sattsam bekannten Mängeln in der Schulhygiene, sondern zum grofsen Teil „der unzweckmäfsigen, von Genufssucht getragenen Lebensweise unserer Jugend, vor allem dem frühzeitigen und in rascher Progression zunehmenden Alkoholgenufs" zuzuschreiben sei, und appelliert unter Anführung eines lehrreichen Experimentes an die Beschützer der Jugend, „durch Verbannung des Alkoholgenusses aus den Lebensgewohnheiten, durch vernünftige Ernährung und geregelte abhärtende Lebensweise die gefährdeten Kinder ihrer natürlichen Jugendentwickelung wieder zurückzugeben."

Verfasser bespricht sodann den schädlichen Einflufs, welchen die Trunksucht der Eltern auf die Kinder habe. Nicht nur dafs die verschiedensten Nerven- und Geisteskrankheiten bei den von Alkoholikern erzeugten Kindern auftreten, pflanze sich auch die Trunksucht selbst durch erbliche Übertragung auf die Nachkommenschaft fort. Dadurch entstehe eine Depravation des jungen Geschlechtes, welche für den Staat von nicht zu unterschätzender Bedeutung sei; 50 Prozent der Idioten in grofsen Städten seien Kinder von Gewohnheitstrinkern.

Der Autor schliefst unter Hinweis auf die einschlägigen Verhandlungen des VII. Kongresses für innere Medizin mit dem Ausspruche, „dafs bei raschem Kräfteverfalle und plötzlich auftretender Herzschwäche, besonders bei akuten fieberhaften Krankheiten der Alkohol lebensrettend wirken könne und dafs er bei gänzlichem Darniederliegen der Ernährung als respiratorisches Nährmittel diene, dafs dagegen für das gesunde kindliche Individuum der Genufs alkoholischer Getränke weder nötig noch heilsam sei, sondern auf die Entwickelung desselben direkt Schaden bringend, die Gesundheit untergrabend und die sittliche Bildung beeinträchtigend wirke."

Im Anhange bringt Verfasser eine Reihe äufserst interessanter und sorgfältig bearbeiteter Krankengeschichten und Beobachtungen, welche seine Ausführungen unwiderleglich erhärten.

Wir können Professor DEMME nicht genug danken, dafs er in so eindringlicher, bestimmter und auch für den Laien ungemein klarer Weise die Nachteile des Alkoholgenusses für den kindlichen Organismus geschildert hat.

Die vorliegende Arbeit, auf deren Bedeutung wir nicht besser hinweisen zu können glaubten, als durch die häufigen Citate, ist ein sehr wertvoller Beitrag zur Kindererziehung und verdient sowohl von den Ärzten als von den um das Wohlergehen ihrer Kinder besorgten Eltern, ganz besonders aber auch

von den Erziehern nicht nur gelesen, sondern auch — beherzigt zu werden.

Chefarzt der k. k. Theresianischen Akademie und Primararzt des St. Josef-Kinderspitales Dr. med. HEIM in Wien.

Dr. OSKAR GRATZY, k. k. Gymnasiallehrer in Laibach. **Hilfsbüchlein zur Einführung der Jugendspiele an Gymnasien und Realschulen.** Mit einer Spielplantabelle. Laibach, 1891. Selbstverlag des Verfassers (15 S. 16⁰).

Der Autor war von seinem Lehrerkollegium beauftragt worden, behufs Einführung der Jugendspiele Anträge auszuarbeiten. Er glaubt vielen Kollegen, „vielleicht sogar der guten Sache" zu dienen, wenn er seine Arbeit der Öffentlichkeit übergibt.

Aus der mitgeteilten Spielbetriebsordnung, welche 12 Paragraphen enthält, dürfte folgendes hervorzuheben sein: Gespielt wird am Mittwoch und Sonnabend von 5—7, im Juni von 6—8 Uhr, und zwar im Frühjahr vom Eintritte der trockenen Jahreszeit bis zum 1. Juli, dann vom 25. September bis zum Eintritte ungünstiger Witterung. Die Beteiligung der Schüler ist freiwillig. Jede Klasse bildet aus ihren Spielteilnehmern Riegen von 8—10 Köpfen. Jede Riege wählt sich selbst ihren Anführer beim Spiel, den „Spielmeister". Diesen, dem Turnlehrer, dem Direktor, einem kontrolleirenden Lehrer und einigen zum Aufsichtsdienste beigezogenen Schülern liegt die Überwachung der Spiele ob. Die dienstlichen Verpflichtungen der die Spiele Überwachenden und die Mittel zur Erhaltung der Ordnung beim Spiele werden in den Paragraphen 7 und 8 ausführlich geschildert. Uns scheint die Sache etwas zu sehr militärisch geordnet zu sein. Die Spiele selber finden wir in vier Gattungen eingeteilt: Ordnungsübungen, z. B. Exerzieren und Freiübungen, Bewegungsspiele, z. B. Barlauf, Fufsball, Geschicklichkeitsspiele, z. B. Federball, Boccia, und Kraftspiele, z. B. Seilziehen, Ringkampf. Die Spiele der einzelnen Gruppen erscheinen wieder in vier Stufen eingeteilt, nämlich in die Klassen I und II, III und IV, V und VI, VII und VIII. Jede Stufe hat ihre eigenen Spiele. Als Prinzip wird aufgestellt, dafs von derselben auch die Spiele der niedrigeren Stufen gespielt werden dürfen, nicht aber die der höheren. Nach je drei Spieltagen lernen alle Spielgruppen ein neues Spiel. An Spielen ist kein Mangel. So stehen z. B. von den Bewegungsspielen für die erste Stufe 15, für die zweite 11, für die dritte 10 und für die vierte 9 zur Verfügung. Wenn der kontrollierende Lehrer es für richtig hält, kann auch mit Einwilligung des Direktors statt der Spiele ein kleiner Marsch in die Umgebung gemacht werden. Bei demselben werden dann

grölsere Spiele eingeschoben, z. B. Räuber und Gendarmen, Ritter und Bürger, Kriegs- und Belagerungsspiel.

Die kleine Schrift nebst dem sehr übersichtlichen Spielplan dürfte für jeden, der sich für eine systematische Ordnung des Spielbetriebes interessiert, lesenswert und von Nutzen sein. Uns ist sie ein erfreuliches Zeichen davon gewesen, dafs auch in Österreich die Jugendspiele immer mehr an Boden gewinnen. Den Schlufsworten des Verfassers: „So möge denn die vielversprechende Idee der Jugendspiele in wohlerwogener und sorgfältig durchgeführter Verwirklichung ihre segensreichen Früchte für die Jugend und das Vaterland tragen!“ stimmen wir voll und ganz bei.

Konrektor am Gymnasium H. Raydt in Ratzeburg.

Julius Assmann. **Das Stottern. Ein Beitrag zum Verständnis und zur Heilung desselben.** Für Lehrer und erwachsene Sprachleidende geschrieben. Hamburg und Berlin, 1890. Bruer & Co. (24 S. 8⁰).

Bei Beurteilung vorstehender Schrift ist zu beachten, dafs der Verfasser sie selber als „anspruchslose Mitteilungen“ angesehen wissen will. Mit der Heilung des Stotterns hat er sich nur vorübergehend, in sechs Fällen, beschäftigt. Da er aber selber mit dieser Sprachstörung behaftet war, so glaubt er einige „wesentliche, neue Gesichtspunkte“ der darauf bezüglichen Litteratur beifügen zu können.

Als ersten und wichtigsten Punkt im Heilverfahren bezeichnet er, dafs der Stotterer zur silbenweisen Gliederung des Gesprochenen angehalten werden müsse. Wenn er dabei von dem Satze ausgeht: „Die Einheit der Sprache ist die Silbe, d. h. ein geformter Stimmton“, so müssen wir das in Übereinstimmung mit Professor Dr. Trautmann[1] dahin richtig stellen, dafs die Silbe eine Gruppe von Lauten (auch ein einzelner Laut) ist, welche vom Ohre, benachbarten Lautgruppen gegenüber, als eine Einheit empfunden wird. Die Silbe ist nicht blofs, wie Thausing, Merkel, Sievers u. a. definieren, ein Lautkomplex, der mit einem einzigen Exspirationsstofse hervorgebracht wird, also auch nicht blofs ein geformter Stimmton. Die Einheit der Sprache wird demnach auch nicht durch die Silbe, sondern durch den Laut gebildet. Nach der Kategorientabelle Krauses[2] gliedern sich die Quantitätsbegriffe, wie folgt: 1. Einheit: Laut. 2. Wenigheit: Silbe. 3. Vielheit: Wort. 4. Allheit: Satz. — Wenn Verfasser ferner sagt, dafs „der Stotternde an Buchstaben denkt, anstatt an die geformten Silbentöne“, so soll das wohl be-

[1] Die Sprachlaute, S. 129.

[2] Gesetze des menschlichen Herzens.

deuten, dafs der Stotterer mehr die Konsonanten, als die Vokale im Sinne hat. Das hätte sich aber viel präziser nach MERKEL und KUSSMAUL so ausdrücken lassen, dafs der Stotterer lernen mufs, die konsonantische Muskelaktion der vokalischen unterzuordnen.

Als Heilindikationen empfiehlt Verfasser: Übung im richtigen Atmen, Besiegung der Gemütsaffekte und Artikulationsübungen. Diese Forderungen stimmen sämtlich mit den besten und neuesten Schriften, welche uns über die Methodik zur Heilung des Stotterns zu Gesicht kamen, überein.

Auf alle Einzelheiten, die in obiger Schrift zu berichtigen wären, können wir hier nicht eingehen. Es sei nur bemerkt, dafs nicht alle Leute, „die ausschliefslich mit dem Munde atmen und immer mit offenem Munde umherlaufen, „moralische Schwächlinge" sind; diese Erscheinung ist vielmehr, namentlich bei Kindern, meistens eine Folge von adenoiden Wucherungen im Nasenrachenraume.[1]

Insofern aber der Verfasser mit Wärme dafür eintritt, dafs der Heilunterricht für die Stotternden in die Schulen eingeführt werde, heifsen wir die kleine Schrift umsomehr willkommen, als sie von einem früher selbst mit diesem Übel Behafteten ausgeht, der nicht, wie z. B. DENHARDT u. a., den Anspruch erhebt, dafs nur ehemalige Stotterer ihre Leidensgefährten erfolgreich behandeln können.

Direktor der Taubstummenanstalt H. SÖDER in Hamburg.

H. HEROLD. **Gesundheit und Jugend. Kurze Erzählungen und Abhandlungen zur Förderung der Gesundheitspflege.** Mit Originalbeiträgen von Ärzten und Schulmännern für die Jugend herausgegeben. Mit 1 Farbdrk. Münster i. W., 1890. Heinrich Schöningh. (144 S. Kl. 8°. Gebd. M. 1,50).

Das Büchlein soll als Ausgangspunkt für die gelegentliche Unterweisung in der Gesundheitslehre dienen. Der Herausgeber hofft, durch eine Gesundheitslehre in Erzählungen für Ergänzung und Belebung des Unterrichts viel beizutragen, weil „die junge Welt durch Leben und Handlung, durch anschauliche Darstellung und sprechende Beispiele aus dem engeren Lebenskreise am nachhaltigsten für eine an sich trockne Sache gewonnen werden kann." „Nackte Gesundheitsregeln, wie man sie in manchen Heften findet, geben wohl sachlich den richtigen Weg an, führen aber bei der Jugend nicht zum Ziele. Als Endergebnis eines planmäfsigen Unterrichts mögen sie einigen Wert haben, immer aber bleiben sie ein Gerippe, vor dem sich das Kind fürchtet, während dasselbe

[1] Vgl. die Abhandlung von Dr. BRESGEN in dieser Zeitschrift, 1890, No. 10, S. 575—581.

Gerippe, wenn es Fleisch und Blut angenommen hat, als lieber Freund und Berater erscheint."

Wenn je Gesundheitsregeln zu dem Zwecke geschrieben worden wären, dieselben den Schülern etwa zum Auswendiglernen zu bieten, dann würde ich allerdings auch glauben, diese könnten damit furchtsam gemacht werden. Derartige Regeln haben aber die anschauliche Darstellung und sprechende Beispiele aus dem Leben ebenso zur Voraussetzung, wie unter anderem die Gesundheitslehre im Sprichworte. HEBELS „Der geheilte Patient" hat zweifellos mehr Wert als hundert Regeln über die Notwendigkeit der Bewegung. Andererseits wird z. B. eine Abhandlung, wie sie Dr. HUCHZERMEYER im vorliegenden Büchlein über die Frage: „Stube oder freie Luft, was bringt Erkältung?" bietet, von ebenso nachhaltiger Wirkung sein, wie das „Geschlossener Mund erhält gesund" des Volksmundes, wenn es in der gehörigen Weise illustriert wird.

Denjenigen Lehrern, welchen der zu behandelnde Stoff noch nicht völlig in Fleisch und Blut übergegangen ist, denen auf dem Gebiete der praktischen Gesundheitspflege die Erfahrung mangelt, wird das Büchlein eine sehr willkommene Gabe sein, ebenso denjenigen Eltern, welche ihren Kindern gern Belehrungen über Gesundheitspflege zu teil werden lassen möchten. Aufser mehrfach vortrefflichen Beiträgen des Herausgebers, wie z. B. „Ich will kein Priester mehr sein", „Die Gehilfen des Todes", finden sich u. a. solche von SCHUBERT, CAMPE, EICHENDORFF, CH. v. SCHMID, HEBEL, KRUMMACHER, GEROCK, K. FRÖHLICH, Dr. HUCHZERMEYER, Dr. CORDES, H. SOLGER.

Der Stoff ist unter folgende Rubriken gebracht: Anregung zur Gesundheitspflege. Von der Luft und dem Atmen. Reinlichkeit und Ordnung. Gesicht und Gehör. Nahrung und Kleidung. Arbeit, Erholung und Abhärtung. Arzt, Arznei. Unglücksfälle und Hilfeleistung. Leib und Seele. Wiederholung und Schlufs.

Als ganz vorzügliche Beiträge möchte ich hervorheben den schon genannten Aufsatz von Dr. HUCHZERMEYER und denjenigen H. SOLGERS „Eine Lebensrettung". Schade, dafs das Büchlein keine ähnlich kräftige Bekämpfung der Wasserscheu bringt, wie HUCHZERMEYERS Epistel gegen die Scheu vor der frischen Luft. Wer täglich Zeuge der unsagbaren Luftscheu weiter Volkskreise, vor allem aber so vieler Lehrer ist, wird schon um dieser einen Abhandlung willen das Buch empfehlen müssen. Ein Lehrer, der so etwas mit seinen Kindern liest, kann in der Folge der frischen Luft den Zutritt zum Schulzimmer nicht mehr wehren.

Auch der übrige Inhalt des Schriftchens ist zum Teil recht gut. In Bezug auf Einzelheiten möchte ich folgendes bemängeln: Der

Aufsatz „Reine Luft“ (S. 16) gibt dem Irrtume Raum, als genüge die Lüftung des Schlafzimmers nur bei Tage. In der Abhandlung „Die Pflege der Haut“ u. s. w. (S. 30) wird tägliche kalte Waschung des Oberkörpers empfohlen; und doch bedürfen grade die unteren Extremitäten mit ihren für den Blutlauf weniger günstigen Verhältnissen besonderer Pflege in dieser Richtung. Dr. Cordes bezeichnet es als „unvorsichtig, mit dem Kopfe voran einen hohen Sprung ins Wasser zu wagen.“ Unklar ist in demselben Aufsatze („Das Ohr“ u. s. w. S. 47) der Ausdruck „Das Trommelfell ist eine trichterförmig ausgespannte Haut.“ Die Abhandlung „Verschiedene Getränke“ von Herold enthält den Satz: „Kaffee befördert die Verdauung und belebt den ganzen Menschen.“ Ich meine, man kann in der Jugenderziehung nicht entschieden genug auf die Gefahren hinweisen, die der tägliche Gebrauch von Reiz- und Genufsmitteln mit sich führt. Mit „einer erwachsenen Generation“ ist eben nichts mehr zu machen, wenns in der Jugend versehen wurde. In der „Herbstzeitlose“ von Hebel heifst es: „Trinke niemals Flüssigkeiten als Gegenmittel“ (gegen Gifte). Rotter dagegen bezeichnet es in seiner „Behandlung Verunglückter bis zur Ankunft des Arztes“ mit gröfserem Rechte als „einzige Aufgabe, reichlich Wasser trinken lassen und (ausgenommen bei Verätzungen) dann sofortiges Erbrechen erregen.“ Ebensowenig dürfte es durchzuführen sein, nach der Ch. v. Schmidschen Erzählung „Die Tollkirsche“ gegen Vergiftung mit Tollkirsche Abkochung von Galläpfeln zu trinken.

Ich fasse mein Urteil über das Büchlein in den Wunsch zusammen, dafs dasselbe in recht vielen Schulen und Familien Eingang finden und dazu beitragen möge, „dafs ein gesundes und thatkräftiges Geschlecht in unserm lieben Vaterlande heranwachse.“

Städtischer Lehrer W. Siegert in Berlin.

Bibliographie.

Bauer, G. *Die Schulkurzsichtigkeit und ihre Bedeutung.* D. Bl. f. erzieh. Unterr., 1891, IX—XII.

Bogoslowski. [*Über die ophthalmoskopische Bestimmung der Refraktion bei Schülern*]. ВѢСТНИКЪ ОФТАЛМОЛОГІИ, VIII, 2, März und April, 178 ff.

Burgerstein, L. *Der hygienische Unterricht.* Österr. Zeitschr. f. Verwaltg., 1891, XVIII, 91—93.

Coën, R. *Bericht über den ersten öffentlichen Heilkursus für stotternde Kinder der Volks- und Bürgerschulen Wiens.* Med.-päd. Monatsschr. f. d. ges. Sprchhlkde., 1891, V, 153—158.

Crouter, A. L. E. *Instruction of the deaf.* Science, New York, 1891, XVII, 141.

Donner, Ad. *Die richtige Stellung der Turnspiele im Turnunterricht.* Monatsschr. f. Turnen, Berlin, 1891, II.

Dukes, Clement. *The essentials of school diet.* London, 1891, Percival & Co.

Fukala, V. *On the injurious influence of the accommodation upon the increase of myopia of the highest degrees.* Am. Journ. Ophth., St. Louis, 1891, VIII, 3, 81—86.

Jungck. *Zur Ferienfrage.* Blätt. f. höher. Schulwes., 1891, V.

Kalle, Fritz. *Über Volksernährung und Haushaltungsschulen als Mittel zur Verbesserung derselben.* Ein Vortrag. Mit 1 Taf. u. 1 Tab. Wiesbaden, 1891, Bergmann. 8⁰.

Kästner. *Über die Heizungsanlagen der neueren Leipziger Schulen.* Gesdht.-Ingen., München, XIV, 105—114.

Kinderselbstmorde. Kath. Schulztg., 1891, XX, 156—157; XXI, 164—165.

Kühner. *Der Lehrer als Wächter der Gesundheit.* Frankf. Schulztg., 1891, März ff.

Lehmann, Wilh. *Über Hereditätsverhältnisse und ophthalmoskopischen Befund bei der Myopie.* Ein Beitrag zur Lehre von der Myopie. Kiel, 1890, Gnevkow & v. Gellhorn. Gr. 8⁰. M. 1,20.

Bei der Redaktion eingegangene Schriften.

Bechler. *Heimatskundliche Ausflüge in die Umgebung von Weimar nach Beobachtungsstoffen und unterrichtlicher Behandlung.* Mit 2 Taf. Weimar, 1891, L. Thelemann. Gr. 8⁰. M. 1.

Bonnaud, Paul. *Contribution à l'étude de la chorée infantile d'après 235 observations receuillies à la clinique des maladies des enfants.* Lyon, 1890. 4⁰.

Cadet de Gassicourt. *De la contagion des maladies infectieuses chez les enfants.* Méd. moderne, 1891, I, 1—6.

Deeren. *Quelques remarques sur la myopie.* Rec. d'ophth., Paris, 1891, 3. s., XII, 13—16.

Esmarch, F. von. *Samaritertafeln.* 10 z. Teil farb. Blätt. Kiel, 1890, Lipsius und Tischer. Gr. Fol. M. 14.

Ferrand, E. et Delpech, A. *Premiers secours en cas d'accidents et d'indispositions subites.* 4e édition, augementée des nouvelles instructions du conseil d'hygiène publique et de salubrité de la Seine. Av. 106 Fig. Paris, 1891, Baillière et fils. Fr. 5.

GRIESBACH, H. *Für die humanistischen Gymnasien. Kurze Bemerkungen über die Vorbildung zum Studium der Medizin und Naturwissenschaften.* Sonderabdr. a. d. Deutsch. med. Wochschr., 1891, XI.

GUIRAUD. *Manuel pratique d'hygiène à l'usage des médecins et des étudiants.* Paris, 1890, Steinheil. 12⁰.

HINZBURG, J. [*Künstliches Licht vom hygienischen Standpunkt*]. Med. besieda, Voronej, 1891, V, 3—19.

Jahresversammlung, die vierte des schweizerischen Kindergartenvereins, abgehalten zu Winterthur am 22. und 23. Juni 1890. Winterthur, 1891, J. Kaufmann.

KLENCKE, H. *Das kranke Kind.* Populäre Belehrung in der richtigen und frühzeitigen Erkennung kindlicher Krankheitsanlagen und Erkrankungen und in der zweckmässigen häuslichen Behandlung derselben bis zur Hilfe des Arztes. 5. Aufl. Leipzig, 1891, E. Kummer. 8⁰. M. 4.

MARQUARDSEN, E. *Über einen neuen Apparat zur Bestimmung der Kohlensäure in der Zimmerluft.* Mit 1 Taf. Erlangen. 1890, Blaesing. 8⁰. M. 0,80.

MC VALLY, C. J. *The elements of sanitary science.* London, 1891, Lewis. 8⁰. Sh. 8.

MYGIND, HOLGER. *Übersicht über die pathologisch anatomischen Veränderungen der Gehörorgane Taubstummer.* Arch. f. Ohrenhlkde., XXX, 1 u. 2.

NIESSEN, JOS. *Die Blumenpflege in der Volksschule.* Düsseldorf. 1891, L. Schwann. 8⁰. M. 0,50.

OLLIVIER, AUGUSTE. *Études d'hygiène publique.* 3. série. Paris, 1890, Steinheil. 8⁰.

PERNIN, K. *Das Fechten auf Stoſs und Hieb und seine Würdigung als turnerisches Bildungsmittel.* Dtsch. Turn-Ztg., 1891. XXI, 347—349.

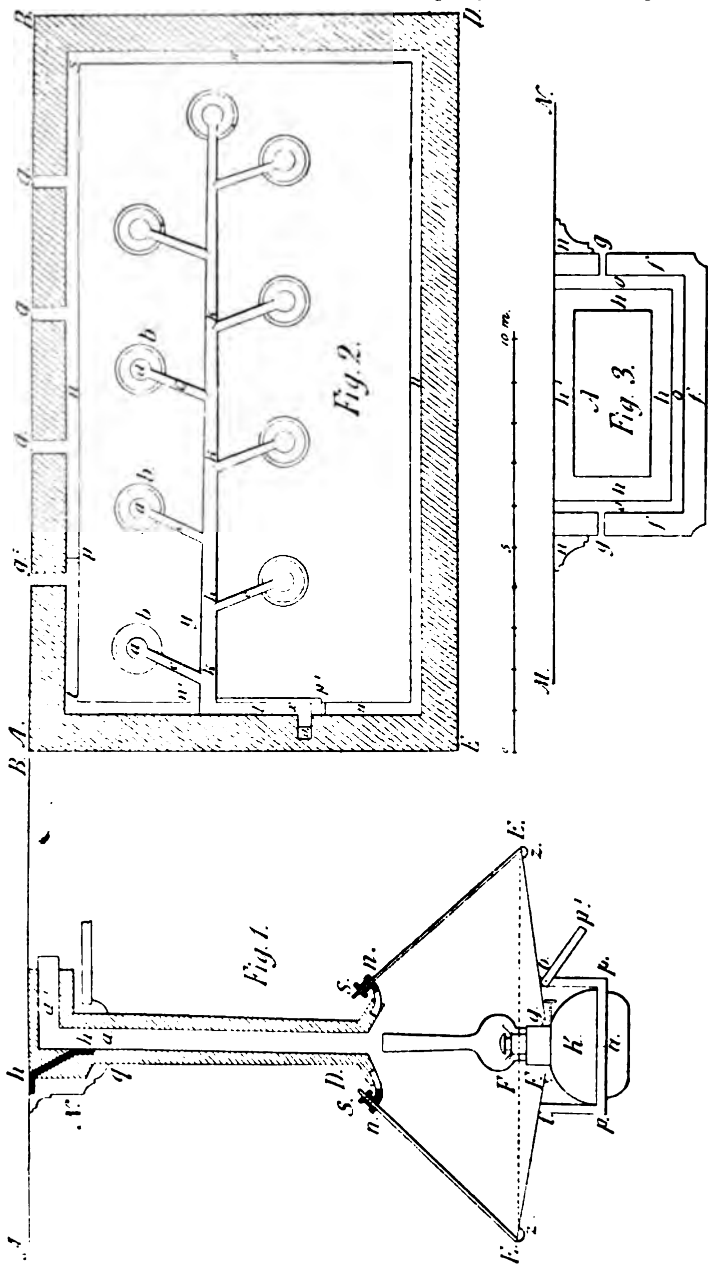
SKETTON, J. *The handbook of public health.* London, 1890. Blackwood. 8⁰. Sh. 9.

SMITH, J. G. *Some remarks on curvature of the spine.* N. Eng. M. Month., Danbury, Conn., 1890—91, X, 273—280 (Diskussion); 302.

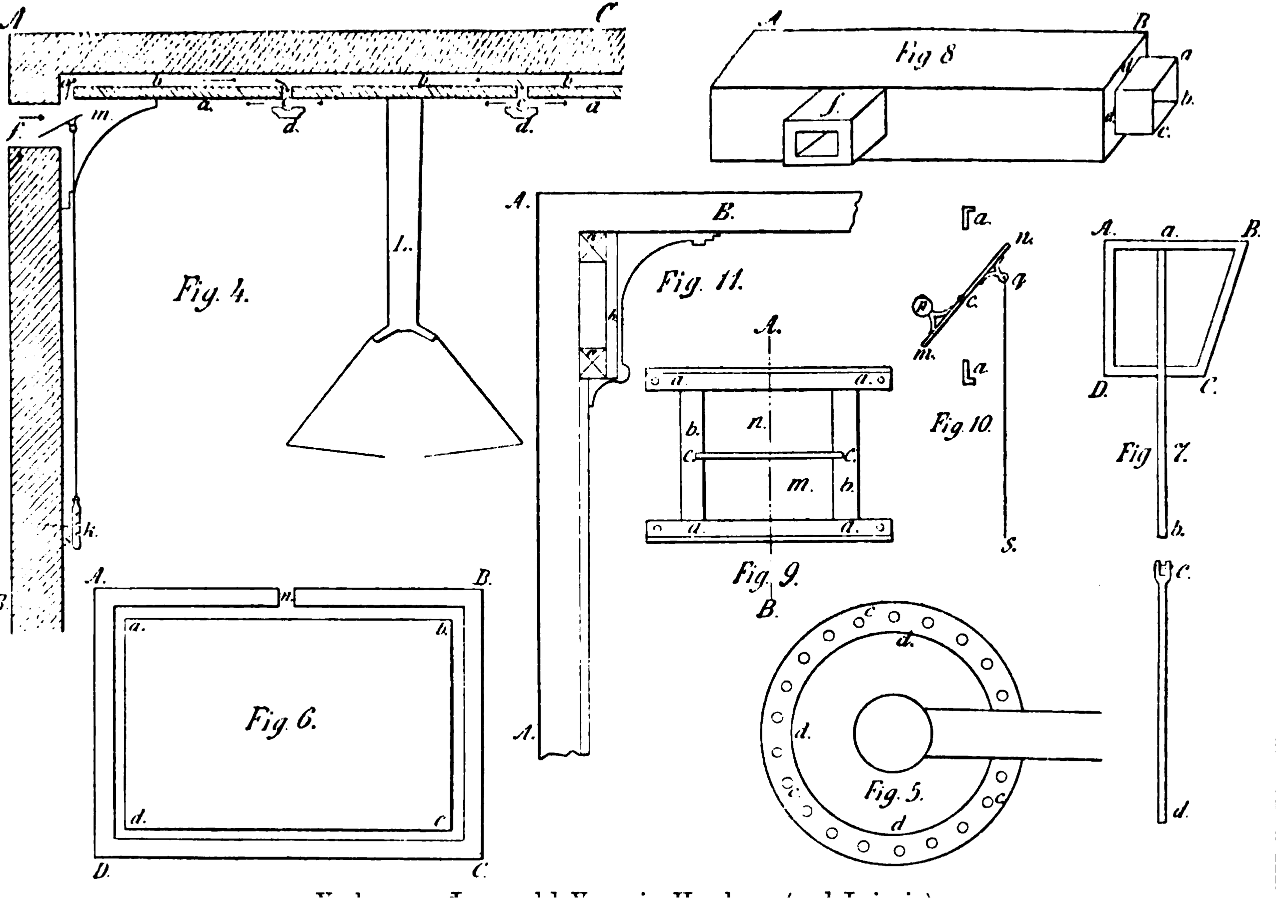
Druckfehlerberichtigung.

In No. 6 soll auf Seite 393 die oberste Zeile die unterste sein.

Druck von Hesse & Becker in Leipzig.


Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 1.
10 m.

Tafel II u. III.



Zeitschrift für Schulgesundheitspflege.

IV. Jahrgang. 1891. No. 8.

Original-Abhandlungen.

Die Schulgesundheitspflege in dem politischen Bezirke Teschen.

Von

Sanitätsrat Dr. Bernhard Fizia,
k. k. Bezirksarzt in Teschen.

Die Schulgesundheitspflege in Österreich wird durch die Verordnung des Ministeriums für Kultus und Unterricht vom 26. August 1878, Z. 171, bestimmt, mit welcher nebst den Verfügungen über die Errichtung der Schulhäuser der öffentlichen Volks- und Bürgerschulen auch jene über die Gesundheitspflege in diesen Schulen erlassen worden sind.

Die Stellung und der Geschäftskreis der k. k. Bezirksärzte ist zwar durch die Bestimmungen der §§ 7 und 8 des Gesetzes vom 30. April 1870 (R. G. Bl. No. 68) normiert, realisiert wurden aber diese Bestimmungen in Schlesien erst durch den Landesregierungserlass vom 28. März 1882, Z. 3143, wodurch den Bezirksärzten Gelegenheit gegeben worden ist, ihre Bezirke durch periodische Bereisungen kennen zu lernen.

Im Sinne dieses hohen Erlasses wurden daher seit dieser Zeit die Gemeinden des Sanitätsbezirkes Teschen ärztlich inspiziert, wobei auf die einzelnen Schulen ein besonderes Augenmerk gerichtet worden ist.

Das Ergebnis dieser bezirksärztlichen Inspizierungen der Volks- und Bürgerschulen vom Jahre 1882 bis 1890 soll im nachstehenden bekannt gegeben werden.

In dem gedachten Sanitätsbezirke gab es bis zum Jahre 1890 folgende Lehranstalten:

a. öffentliche Volks- und Bürgerschulen . .	2
b. öffentliche allgemeine Volksschulen . . .	107,

und zwar

einklassige Volksschulen	69
zweiklassige "	26
dreiklassige "	4
vierklassige "	4
fünfklassige "	4.

Es bestanden also einschliefslich der 2 öffentlichen Bürgerschulen 109 öffentliche Schulen mit 185 Klassen, von welchen letzteren 169 auf die allgemeinen Volksschulen entfielen.

c. Privatvolksschulen.

Die Zahl der Privatschulen beträgt 13, und zwar einklassige 9, zweiklassige 2, vierklassige 1 und 1 Bürgerschule für Mädchen.

Die Gesamtzahl der Schulen war somit 122 mit 210 Klassen.

Bei den in den Jahren 1882—1890 vorgenommenen Inspizierungen dieser Schulen wurde im Sinne der vorbezeichneten Ministerialverordnung vorgegangen, ihre Lage und Umgebung in Betracht gezogen und bei den Schulzimmern ihre Gröfse, Beleuchtung, Heizung, Ventilation, ferner die Schulbänke, die Aborte, die Wasserversorgung, die Temperatur und Reinhaltung der Klassen untersucht.

Die Tabelle auf Seite 465—470 veranschaulicht das Ergebnis dieser Untersuchungen bis Ende des Jahres 1890, soweit es in dieser Weise überhaupt dargestellt werden kann.

1. Lage und Umgebung der Schulen.

Seit dem Jahre 1870 sind in dem politischen Bezirke Teschen 68 Schulen neu erbaut, 30 erweitert und 42 neu gegründet worden.

Die meisten Neubauten fanden in dem Zeitraume von 1870 bis 1878 statt (63), so dafs bis zum 26. August 1878, d. i. bis zum Erscheinen der Ministerialverordnung, deren Durchführung an dieser Stelle besprochen werden soll, der Hygiene beim Baue der Schulen wenig Rechnung getragen worden ist.

Übersichtstabelle I.

Öffentliche und private Volks- und Bürgerschulen.

Ort der Schule	Nähere Bezeichnung der Schule	Lage u. Umgebung der Schule		Beschaffenheit der Schulzimmer: Rauminhalt der Klasse in Kubikmetern								Es entfallen auf einen Schüler in der Klasse Kubikmeter Luft								Beleuchtung			Heizung		Ventilation			Schulbänke, System		Thermometer		Wasser	
		günstig	ungünstig	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	Verhältnis der Fensterfläche zur Bodenfläche	Einfall des Lichtes von links	Einfall des Lichtes von rechts	gut	schlecht	vorschriftsmäßig	nicht vorschriftsmäßig	keine	altes	neues	vorhanden	nicht vorhanden	gut	schlecht
Teschen	für Knaben	1	—	280	280	280	280	280	280	280	280	4·1	3·0	2·8	5·1	3·3	5·0	3·8	10·0	$^1/_{8\cdot7}$	1	—	1	—	1	—	—	—	1	1	—	1	—
	für Mädchen	1	—	258·7	258·7	258·7	258·7	258·7	258·7	258·7	258·7	2·7	2·7	3·3	3·2	4·1	6·4	9·2	9·5	$^1/_{8\cdot08}$	1	—	1	—	1	—	—	—	1	1	—	1	—
	vom hlg. Carolus Borromäus	1	—	153·6	153·6	255·3	255·3	255·3	255·3	255·3	255·3	6·1	7·3	8·5	6·5	7·7	5·8	6·4	10·2	$^1/_{10\cdot2}$ bis $^1/_{11\cdot1}$	1	—	1	—	1	—	—	—	1	1	—	1	—

Nummer	Ort der Schule	Lage u. Umgebung der Schule: günstig	Lage u. Umgebung der Schule: ungünstig	Rauminhalt der Klasse in Kubikmetern: I.	II.	III	IV.	V.	Es entfallen auf einen Schüler in der Klasse Kubikmeter Luft: I.	II.	III.	IV.	V.
1	Althammer	1	—	217·6	153·6	—	—	—	1·7	—	—	—	—
2	Alt-Hamrowitz	1	—	151·3	—	—	—	—	2·0	—	—	—	—
3	Alt-Groń	1	—	168·0	—	—	—	—	1·9	—	—	—	—
4	Alt-Rzeczica	1	—	75·0	—	—	—	—	1·3	—	—	—	—
5	Allstadt	1	—	207·9	227·6	—	—	—	3·4	3·6	—	—	—
6	Bartelsdorf	1	—	279·8	279·8	279·8	—	—	2·2	2·4	—	—	—
7	Baschcka	1	—	233·1	263·9	—	—	—	3·4	2·6	—	—	—
8	Nieder-Bludowitz	1	—	205·8 u. 138·0	150·3	186·2	223·2	—	3·4 2·0	1·4	2·2	2·4	—
9	Spluchau	1	—	68·7	—	—	—	—	0·8	—	—	—	—
10	Bobrek	1	—	235·0	—	—	—	—	4·7	—	—	—	—
11	Boguschowitz	1	—	243·4	—	—	—	—	2·3	—	—	—	—
12	Boconowitz	1	—	229·8	—	—	—	—	3·3	—	—	—	—
13	Brusowitz	—	1	141·5	142·4	—	—	—	1·7	2·2	—	—	—
14	Bukowetz	1	—	151·1	—	—	—	—	1·8	—	—	—	—
15	Nieder-Dattin	1	—	236·6	—	—	—	—	2·2	—	—	—	—
16	Ober-Dattin	1	—	240·0	—	—	—	—	1·4	—	—	—	—
17	Dobrau	1	—	193·2	135·0	—	—	—	1·4	1·4	—	—	—

Nummer	Beleuchtung: Verhältnis der Fensterfläche zur Bodenfläche	Einfall des Lichtes von: links	rechts	Heizung: gut	schlecht	Ventilation: vorschriftsmäfsig	nicht vorschriftsmäfsig	keine	Schulbänke, System: altes	neues	Thermometer: vorhanden	nicht vorhanden	Wasser: gut	schlecht
1	1/12·6	1	—	1	—	—	1	—	1	—	1	—	1	—
2	1/8·1	1	—	1	—	—	—	1	1	1	1	—	1	—
3	1/15·1	1	—	1	—	—	—	1	1	—	—	1	—	1
4	1/11·02	1	—	1	—	—	—	1	1	—	—	1	—	1
5	1/7·2	1	—	1	—	—	1	—	1	1	1	—	1	—
6	1/11·5	1	—	1	—	1	—	—	—	1	1	1	1	—
7	1/7·9	1	—	1	—	1	—	—	1	1	1	—	1	—
8	1/9	1	—	1	—	—	1	—	1	—	1	—	1	—
9	1/4·6	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1	—
10	1/5·4	1	—	1	—	—	1	—	1	—	1	—	1	—
11	1/5·4	1	—	1	—	1	—	—	1	—	1	—	1	—
12	1/6·8	1	—	1	—	—	—	1	1	—	1	—	—	1
13	1/7·8	1	—	1	—	—		1	—	1	1	1	1	—
14	1/6·9	1	—	—	1	—	—	1	1		1	—	—	1
15	1/8·7	1	—	1	—	—	1	—	1	—	1	—	1	—
16	1/7·9	1	—	1	—	—		1	1	—	—	1	1	—
17	1/8·1	1	—	1	—	—	1		1	—	1		1	—

[illegible]	[illegible] I	1	—	[illegible]	—	—	—	—	3·8	—	—	—	—	1/8·4	1	—	1	—	—	—	1	1	—	1	—	1	—
24	Grodzischtz II	1	—	182·9	—	—	—	—	1·6	—	—	—	—	1/13·00	1	—	1	—		1	—	1	—	—	1	1	—
25	Grudek	1	—	172·3	—	—	—	—	1·34	—	—	—	—	1/8·1	1	—	1	—	—	1	—	1		—	1	1	—
26	Haslach	—	1	125·7	—	—	—	—	1·0	—	—	—	—	1/6·0	1	—	1	—	—	—	1	1	—	1	—	1	—
27	Huojnik I	1	—	202·4	154.0	—	—	—	3·5	3.6	—	—	—	1/6·0	1	1	—	1	—	—	1	1	—	—	1	1	—
28	Huojnik II	—	—	165·7	—	—	—	—	1·7	—	—	—	—	1/9·7	1	—	1	—	—	1	—	1	—	1	—	1	—
29	Jablunkau	1	—	251·8	170·0	255·4	266·0	264·1	3·07	2·1	3·0	3·2	3·9	1/6·8	1	—	1	—	—	—	1	1	—	1	—	1	—
30	Pioseczua	1	—	220·4	—	—	—	—	1·8	—	—	—	—	1/7·6	1	—	1	—	1	—	—	—	1	1	—	1	—
31	Janowitz	1	—	149·4	149·4	—	—	—	0·8	1·4	—	—	—	1/18·4	1	—	1	—	—	1	—	1	—	1	—	—	1
32	Jaworzinka	1	—	130·4	—	—	—	—	0·8	—	—	—	—	1/6·1	1	—	1	—	—	1	—	1	—	—	1	1	—
33	Istebua	1	—	176·9	235·6	181·5	—	—	1·01	1·4	1·5	—	—	1/5·6	1	—	1	—	—	—	1	1	—	—	1	1	—
34	Kaniowitz	1	—	201·6	—	—	—	—	2·6	—	—	—	—	1/8·5	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1	—
35	Karpentna	1	—	210·0	—	—	—	—	2·5	—	—	—	—	1/7·8	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1	—
36	Końskau	1	—	196·4	352·2	—	—	—	2·4	2·6	—	—	—	1/5·5	1	—	1	—	—	1	—	—	1	1	—	1	—
37	Koniakau I	1	—	203·7	—	—	—	—	2.05	—	—	—	—	1/6·6	1	—	1	—	—	1	—	1	1	1	—	1	—
38	Konialkau II	1	—	197·5	—	—	—	—	4·2	—	—	—	—	1/6·2	1	—	1	—	—	—	1	1	—	1	—	—	1
39	Koszarzisk	1	—	200·1	—	—	—	—	2·6	—	—	—	—	1/6·0	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	1	1	—
40	Krasua bei Friedek	1	—	88·2	—	—	—	—	0·8	—	—	—	—	1/9·9	1	—	1	—	—	—	1	1	—	1	—	—	1
41	Krasua bei Teschen	1	—	232·7	—	—	—	—	3·3	—	—	—	—	1/16·0	1	—	—	1	—	—	1	1	—	—	1	1	—
42	Unter-Mohelmitz	1	—	179·4	—	—	—	—	1·5	—	—	—	—	1/5·5	1	—	1	—	—	1	—	1	—	1	—	1	—
43	Ober-Mohelmitz	1	—	197·7	—	—	—	—	2·4	—	—	—	—	1/12·7	1	—	—	1	—	—	1	1	—	1	—	1	—
44	Groß-Kunzendorf	1	—	252·2	252·2	—	—	—	2·5	3·3	—	—	—	1/7·1	1	—	1	—	—	—	1	1	—	1	—	—	1
45	Leskowetz	1	—	186·0	127·2	186·0	—	—	2·6	2·1	3·3	—	—	1/8·03	1	—	1	—	1	—	—	—	1	1	—	1	—
46	Ober-Lischna	1	—	159·2	—	—	—	—	2·1	—	—	—	—	1/6·5	1	—	1	—	—	—	1	1	—	1	—	1	—
47	Mittel-Lomna	1	—	227·0	236·8	—	—	—	3·1	2·8	—	—	—	1/8·4	1	—	1	—	—	1	—	1	—	—	1	—	1
48	Ober-Lomna	1	—	321·6	—	—	—	—	2·7	—	—	—	—	1/7·4	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1	—
49	Millikau I	—	1	146·2	—	—	—	—	1·9	—	—	—	—	1/4·8	1	—	1	—	1	—	—	1	—	—	1	1	—
50	Millikau II	—	1	151·2	—	—	—	—	2·1	—	—	—	—	1/8·4	1	1	1	—	—	1	—	1	—	1	—	1	—
51	Mallenowitz	—	1	75·4	187·1	—	—	—	0·9	1·5	—	—	—	1/9·9	1	1	1	—	—	1	—	1	—	1	—	1	—
52	Morawka (Uspolka)	1	—	201·6	—	—	—	—	1.0	—	—	—	—	1/11·4	1	1	1	—	—	1	—	1	—	—	1	—	1
53	Wlasky	1	—	298·9	—	—	—	—	1·8	—	—	—	—	1/8·4	1	—	—	1	—	—	1	1	—	—	1	—	1
54	Lucka	1	—	216·0	—	—	—	—	1·8	—	—	—	—	1/9·5	1	—	1	—	—	—	1	1	—	1	—	1	—
55	Nitrowa	1	—	245·0	—	—	—	—	3·0	—	—	—	—	1/7·5	1	—	1	—	—	—	1	1	—	—	1	1	—
56	Lipowy	1	—	229·6	—	—	—	—	2·8	—	—	—	—	1/5·8	1	—	1	—	—	1	—	1	—	—	1	—	1
57	Mosty bei Jablunkau	1	—	250·8	232·8	232·8	—	—	1·7	2·1	2·5	—	—	1/6·1	1	—	1	—	—	1	—	1	—	—	1	—	1
														1/6·8	1	—	1	—	—	—	—	1	1	1	—	—	1

Nummer	Ort der Schule	Lage u. Umgebung der Schule: günstig	Lage u. Umgebung der Schule: ungünstig	Beschaffenheit der Schulzimmer — Rauminhalt der Klasse in Kubikmetern: I.	II.	III.	IV.	V.	Es entfallen auf einen Schüler in der Klasse Kubikmeter Luft: I.	II.	III.	IV.	V.	Beleuchtung: Verhältnis der Fensterfläche zur Bodenfläche	Einfall des Lichtes von: links	rechts	Heizung: gut	schlecht	Ventilation: vorschriftsmäßig	nicht vorschriftsmäßig	keine	Schulbänke, System: altes	neues	Thermometer: vorhanden	nicht vorhanden	Wasser: gut	schlecht
58	Mosty bei Teschen	1	—	188·3	—	—	—	—	1·8	—	—	—	—	1/6·3	1	—	1	—	—	—	1	1	—	1	—	1	—
59	Nawsi	1	—	212·2	212·2	—	—	—	1·2	3·6	—	—	—	1/8·4	1	—	1	—	1	—	—	—	1	1	—	1	—
60	Niebary	1	—	210·0	—	—	—	—	1·6	—	—	—	—	1/8·6	1	—	1	—	—	1	—	1	—	1	—	1	—
61	Niedek	1	—	214·9	273·4	—	—	—	1·6	1·7	—	—	—	1/7·7	1	—	1	—	—	—	1	1	—	1	—	1	—
62	Nidek (Glüchowa)	1	—	292·6	—	—	—	—	6·8	—	—	—	—	1/4·8	1	—	1	—	—	1	—	1	—	—	1	1	—
63	Neudorf	1	—	208·0	—	—	—	—	2·8	—	—	—	—	1/8·5	1	—	1	—	—	—	1	1	1	—	1	1	—
64	Noschowitz	1	—	187·3	—	—		—	2·7	—	—	—	—	1/8·3	1	—	1	—	—	—	1	1	—	—	1	1	—
65	Ogrodzon	1	—	245·0	—	—	-	—	2·4	—	—	—	—	1/9·5	1	—	1	—	—	—	1	1	—	—	1	—	1
66	Oldrzichowitz I	1	—	248·0	—	—	—	—	2·3	—	—	—	—	1/5·4	1	—	1	—	—	1	—	1	—	1	—	1	—
67	Oldrzichowitz II	1	—	141·1	—	-	·	—	1·8	—	—	—	—	1/9·2	1	—	1	—	—	1	—	1	—	1	—	1	—
68	Piosek	1	—	190·6	—	—	—	—	1·2	—	—	—	—	1/8·0	1	—	1	—	—	1	—	1	—	1	—	—	1
69	Piosek (Boginietz)	1	—	158·7	—	—	—	—	4·5	—	—	—	—	1/6·6	1	—	1	—	—	—	1	1	—	1	—	1	—
70	Pogwizdau	1	—	223·1	201·2	—	—	—	3·01	3·6	—	—	—	1/5·8	1	—	1	—	1	—	—	—	1	1	—	1	—
71	Pražma	1	—	180·2	—	·	—	—	1·2	—	—	—	—	1/9·5	1	—	1	—	—	—	1	1	—	1	—	1	—
72	Przno	1	—	217·2	—	—	—	—	2·4	—	—	—	—	1/6·1	1	—	1	—	—	1	—	1	—	1	—	1	—
73	Punzau	1	—	198·4	—	—	—	—	2·3	—	—	—	—	1/6·7	1	—	1	—	—	1	—	1	—	1	—	1	—
74	Raschkowitz	1	—	181·4	157·1	—	—	—	2·9	1·8	—	—	—	1/5·8	1	—	1	—	—	1	—	1	—	1	—	1	—
75	Rattimau	1	—	165·7	177·5	260·6	264·6	—	1·1	1·9	2·8	—	—	1/4·5	1	—	1	—	—	1	1	—	1	1	—	1	—
76	[illegible]	1	—	[illegible]	[illegible]	—	—	—	[illegible]	[illegible]	—	—	—	[illegible]	1		1	—	—	1	—	—	1	1	—	1	—

[illegible]	[illegible]	1	—	[illegible]	[illegible]	—	—	—	[illegible]	[illegible]	—	—	—	[illegible]	1	—	1	—	—	—	1	1	1	1	—	1	—
81	Schöbischowitz	1	—	136·3	136·3	—	—	—	1·9	2·0	—	—	—	1/5·6	1	—	1	—	—	1	—	1	—	1	—	—	1
82	Schönhof	1	—	291·1	324·3	278·7	178·2	—	2·4	2·8	2·2	2·2	—	1/8·1	1	—	1	—	—	1	—	1	1	1	—	—	1
83	Skalitz	1	—	228·2	130·5	—	—	—	2·6	1·6	—	—	—	1/12·0	1	—	1	—	—	1	—	1	1	1	—	—	1
84	Schumbarg	1	—	136·8	—	—	—	—	0·89	—	—	—	—	1/5·5	1	—	1	—	—	1	—	1	—	1	—	—	1
85	Smilowitz	1	—	253·7	—	—	—	—	2·7	—	—	—	—	1/6·0	1	—	1	—	—	1	—	1	—	1	—	—	1
86	Stanislowitz	1	—	160·6	—	—	—	—	2·8	—	—	—	—	1/9·2	1	—	1	—	—	—	1	1	—	—	1	1	—
87	Teschen	1	—	248·7	248·7	248·7	243·7	—	2·3	2·8	2·4	3·4	—	1/5·0 b. 1/7·8	1	—	1	—	1	—	—	—	1	1	—	1	—
88	Tserlitzko I	1	—	251·9	251·9	—	—	—	2·6	3·3	—	—	—	1/7·0	1	—	1	—	—	1	—	1	—	—	1	1	—
89	Tserlitzko II	1	—	215·6	200·2	—	—	—	2·8	3·1	—	—	—	1/6·1	1	—	1	—	—	1	—	—	1	—	1	1	—
90	Trzanowitz	1	—	280·8	—	—	—	—	2·9	—	—	—	—	1/8·6	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	—	1
91	Trzynietz	1	—	254·6	254·6	254·6 254·6	210·2	210·2	1·8	2·1	3·2 2·9	2·2	2·4	1/6·1	1	—	1	—	—	1	—	—	1	1	—	—	1
92	Trzitiesch	1	—	190·6	—	—	—	—	2·2	—	—	—	—	1/5·4	1	—	1	—	—	—	1	1	—	1	—	—	1
93	Tyrra	1	—	172·9	—	—	—	—	2·2	—	—	—	—	1/8·8	1	—	1	—	—	—	1	1	—	1	—	—	1
94	Wendrin I	1	—	115·5	—	—	—	—	1·3	—	—	—	—	1/7·1	1	—	1	—	—	—	1	1	—	1	—	1	—
95	Wendrin II	1	—	294·1	—	—	—	—	1·7	—	—	—	—	1/9·9	1	—	1	—	—	1	—	1	—	1	—	1	—
96	Wendrin III	1	—	147·0	—	—	—	—	1·9	—	—	—	—	1/9·6	1	—	1	—	—	—	1	1	—	1	—	1	—
97	Wielopoli	1	—	232·2	—	—	—	—	3·5	—	—	—	—	1/7·7	1	—	1	—	—	1	—	1	—	1	—	—	1
98	Wenzlowitz	1	—	250·8	237·0	—	—	—	2·06	2·4	—	—	—	1/7·1	1	—	1	—	—	—	1	1	—	1	1	1	—
99	Woikowitz	1	—	204·7	—	—	—	—	2·5	—	—	—	—	1/9·0	1	—	1	—	—	1	—	1	—	1	—	1	—
100	Zamarsk	1	—	249·3	—	—	—	—	3·1	—	—	—	—	1/8·9	1	—	1	—	—	1	—	—	1	1	—	—	1
101	Zermanitz	1	—	213·8	—	—	—	—	2·7	—	—	—	—	1/5·4	1	—	1	—	—	—	1	1	—	—	1	1	—
102	Ziwotitz	1	—	211·5	—	—	—	—	3·4	—	—	—	—	1/8·0	1	—	1	—	—	1	—	1	—	—	1	—	1
103	Nieder-Zukau	1	—	266·4	—	—	—	—	2·2	—	—	—	—	1/5·7	1	—	1	—	—	1	—	—	1	1	—	1	—
104	Ober-Zukau I	1	—	198·9	—	—	—	—	6·4	—	—	—	—	1/8·05	1	—	1	—	—	1	—	1	—	1	—	1	—
105	Ober-Zukau II	1	—	244·0	—	—	—	—	3·09	—	—	—	—	1/5·6	1	—	1	—	—	1	—	—	1	1	—	1	—

Ort der Schule	Lage u. Umgebung der Schule: günstig	Lage u. Umgebung der Schule: ungünstig	Rauminhalt der I. Klasse in Kubikmetern	II.	III.	IV.	V.	Es entfallen auf einen Schüler in der I. Klasse Kubikmeter Luft	II.	III.	IV.	V.	Beleuchtung: Verhältnis der Fensterfläche zur Bodenfläche	Einfall des Lichtes von links	Einfall des Lichtes von rechts	Heizung: gut	Heizung: schlecht	Ventilation: vorschriftsmäßig	Ventilation: nicht vorschriftsmäßig	Ventilation: keine	Schulbänke, System: altes	Schulbänke, System: neues	Thermometer: vorhanden	Thermometer: nicht vorhanden	Wasser: gut	Wasser: schlecht
Privatschulen mit Öffentlichkeitsrecht.																										
Bystrzitz	1	—	270·8	270·8	—	—	—	2·3	2·3	—	—	—	1/8·0	1	—	1	—	—	—	1	1	—	1	—	1	—
Bystrzitz (Pasieki)	—	1	84·0	—	—	—	—	0·9	—	—	—	—	1/6·5	1	—	1	—	—	—	1	1	—	—	1	1	—
Haslach	1	—	201·8	—	—	—	—	1·9	—	—	—	—	1/6·0	1	—	1	—	—	—	1	1	—	1	—	1	—
Gumna	1	—	250·4	—	—	—	—	2·7	—	—	—	—	1/6·7	1	—	1	—	—	1	—	1	—	1	—	1	—
Kotzobendz	1	—	127·6	—	—	—	—	1·7	—	—	—	—	1/4·6	1	—	1	—	—	—	1	1	—	1	—	1	—
Ober-Lischna	—	1	211·6	—	—	—	—	1·5	—	—	—	—	1/5·9	1	—	1	—	—	1	—	1	—	—	1	1	—
Lizbitz	1	—	260·3	260·3	—	—	—	1·7	—	—	—	—	1/5·8	1	—	1	—	1	—	—	—	1	1	—	1	—
Mistrzowitz	1	—	162·3	—	—	—	—	1·5	—	—	—	—	1/6·0	1	—	1	—	—	1	—	1	—	—	1	1	—
Punzau	1	—	135·4	262·4	—	—	—	2·2	—	—	—	—	1/6·6	1	—	1	—	1	—	—	—	1	1	—	1	—
Privatschulen ohne Öffentlichkeitsrecht.																										
Gutty	1	—	192·0	—	—	—	—	1·8	—	—	—	—	1/7·2	1	—	1	—	—	—	1	1	—	1	—	1	—

Diesem Umstande ist es auch zuzuschreiben, dafs einige öffentliche Volksschulen des Bezirkes Teschen, als Spluchau, Brusowitz, Haslach, Huojnik II, Jaworzinka, Millikau I und II, Malenawitz und die Privatschulen in Pasieki und Ober-Lischna rücksichtlich ihrer Lage nicht den gesetzlichen Vorschriften entsprechen. Teils schon früher bestehend, teils durch Adaptierung einfacher Bauernhäuser entstanden, oder, wenn auch zu Schulzwecken erbaut, so doch der Zugänglichkeit wenig Rechnung tragend oder in der Nähe von Friedhöfen errichtet, genügen dieselben den hygienischen Anforderungen nicht.

Mit Ausnahme der eben angeführten Schulhäuser haben alle anderen eine freie Lage, passende Umgebung, wohl angelegte Zugänge und ein würdiges Äussere.

Da bei Errichtung neuerer Schulhäuser die definitive Wahl eines Platzes erst nach Einholung des sanitätspolizeilichen Gutachtens seitens des Bezirksarztes erfolgt ist, worin insbesondere auf die Trockenheit des Platzes, auf die Vermeidung der Nähe von Kirchhöfen, Sümpfen oder anderen stehenden Gewässern, sowie von luftverderbenden oder stauberregenden Gewerben, welche die Gesundheit der Schuljugend bedrohen könnten, Rücksicht genommen wurde, so sind dieselben bezüglich ihrer Lage und Umgebung hygienisch in keiner Weise zu beanstanden.

Die Grösse des Bauplatzes war abhängig einesteils von der Schülerzahl, für welche der Neubau bestimmt war, anderenteils auch von der Qualität der Schule selbst, d. i. ob dieselbe eine Volks- oder eine Volks- und Bürgerschule sein sollte.

Nur die wenigsten Gemeinden haben Schulgebäude, welche einen gedeckten Turnraum besitzen. Die Verhältnisse des Landlebens bringen es überhaupt mit sich, dafs dem Turnen geringe Aufmerksamkeit geschenkt wird, weshalb nur in sehr wenigen Gemeinden besondere und mit Geräten versehene Turnplätze anzutreffen sind.

Schulgärten finden sich jedoch überall vor.

2. Bau im allgemeinen.

Die diesbezüglichen Verordnungen gehen mehr den Techniker als den Hygieniker an.

Der § 3 der erwähnten Ministerialverordnung enthält aber eine so wichtige hygienische Bestimmung, daſs dieselbe hier nicht ganz umgangen werden kann. Danach dürfen sich in einem Schulhause nur solche Räume befinden, welche zu Schulzwecken „oder zu Wohnungen der Lehrer oder Schuldiener" verwendet werden.

Da solche Familien sehr oft den Herd ansteckender Krankheiten und dadurch eine groſse Gefahr für die Schule bilden, so sollte ein Schulhaus auſser den Unterrichts- und Sammlungsräumen keine sonstigen, zum Bewohnen bestimmten Lokalitäten enthalten. Die Lehrer müssen vielmehr auſserhalb der Schule, die Haus- und Schuldiener in einem eigenen Anbau wohnen.

Um zu beweisen, daſs die bestehenden Einrichtungen für den Unterricht sehr nachteilig sind, habe ich mich der Mühe unterzogen, die Tabelle II auf Seite 474—478 zu entwerfen. In derselben ist neben der Benennung der Krankheit die Angabe enthalten, ob die Schlieſsung der Schule wegen einer stark ausgebreiteten Epidemie unter der Schuljugend hat erfolgen müssen, oder weil im Schulgebäude selbst eine Infektionskrankheit ausgebrochen war; ferner wurde die Dauer der Schulschlieſsung aus den vorbezeichneten Gründen angemerkt.

Aus dieser Tabelle ist ersichtlich, daſs die Schulen in 121 Fällen geschlossen werden muſsten, und zwar erfolgte der Schulschluſs 64mal wegen Ausbruches einer Infektionskrankheit im Schulgebäude selbst und 57mal wegen stärker unter der Schuljugend aufgetretener Epidemien.

Was die Krankheitsursachen betrifft, welche die Schlieſsung der Schulen notwendig machten, so waren dies Blattern 25mal, Masern 58mal, Scharlach 26mal, Diphtheritis 2mal, Keuchhusten 3mal, Typhus 5mal, Influenza 2mal.

Da die genauere statistische Ausarbeitung dieser Zahlen den gegebenen Raum überschreiten würde, so wenden wir uns der Dauer zu, während welcher der Unterricht hat ausfallen müssen. Dabei erfahren wir, daſs wegen des Ausbruches von Epidemien unter den Schulkindern in dem Jahre

1883 1 Schule während 40 Tagen

1885	4	Schulen	während	114	Tagen
1886	28	„	„	1175	„
1887	6	„	„	209	„
1888	2	„	„	39	„
1889	8	„	„	143	„
1890	8	„	„	223	„

geschlossen waren.

Hingegen mufsten geschlossen werden wegen **Ausbruches einer Infektionskrankheit im Schulgebäude selbst** in dem Jahre

1883	2	Schulen	während	35	Tagen
1885	5	„	„	127	„
1886	11	„	„	328	„
1887	3	„	„	77	„
1888	12	„	„	398	„
1889	13	„	„	274	„
1890	18	„	„	348	„ .

Es wurden somit im ersteren Falle in dem Zeitraume von 1883—1890 57 Schulen während 1943 Tagen, im letzteren Falle 64 Schulen während 1587 Tagen geschlossen. Das Durchschnittsverhältnis beträgt 34:25. **Es ist daraus der grofse Sohaden der Unterbringung der Lehrerfamilien in den Schulgebäuden ersichtlich.** Erwägt man noch die von den Gemeinden zu tragenden Kosten, welche die Desinfektion der Räumlichkeiten in den Schulgebäuden nach erfolgter Genesung der Kranken erfordert, so ist neben dem Ausfall des Unterrichts, welcher sich oft sehr in die Länge zieht, auch der materielle Schaden nicht unbedeutend zu nennen.

Ob die Familienglieder der betreffenden Lehrer von den Schulkindern mit den Infektionskrankheiten angesteckt worden sind, oder ob das Umgekehrte der Fall war, liess sich nicht konstatieren.

3. Schulzimmer.

Da von der Zahl, Gröfse und Anlage der Schulzimmer der ganze Plan jedes Schulgebäudes abhängt, so haben diese Zimmer für den Bau desselben eine grundlegende Wichtigkeit.

Tabelle II.

Ort der Schule	Name der Krankheit	Die Schließung der Schule erfolgte wegen einer Epidemie	Die Schließung der Schule erfolgte wegen Ausbruches einer Infektionskrankheit im Schulgebäude	Dauer der Schließung der Schule wegen einer Epidemie	Tage	Dauer der Schließung der Schule wegen Ausbruches einer Infektionskrankheit im Schulgebäude	Tage
im Jahre 1883							
Wendrin	Scharlach	1	—	17./1.—26./2.	40	—	—
Caāl Eelgoth	Masern	—	1	—	—	23./1.—8./2.	16
Nieder-Domaslowitz	Blattern	—	1	—	—	12./2.—3./3.	19
	Summa	1	2		40		35
im Jahre 1885							
Piosecrna	Typhus	—	1	—	—	20./8.—1./10.	42
Nitrowa	Masern	1	—	im August	31	—	—
Oldrcichowitz	„	—	1	—	—	19./6.—10./7.	21
Nawsi	Blattern	—	1	—	—	16./5.—7./6.	22
Lomna	Masern	1	—	15./5.—28./5.	13	—	—
Bystrzitz	„	1	—	30./3.—27./4.	28	—	—
Wendrin III	„	1	—	8./4.—20./5.	42	—	—
Smilowitz	„	—	1	—	—	7./3.—8./4.	32
Teschen (evang. Privatschule)	„	—	1	—	—	29./3.—8./4.	10
	Summa	4	5		114		127
im Jahre 1886							
[illegible]	Masern	1	—	1./9. bis zu den Ferien	14	—	—

[illegible]	Scharlach	1	—	10./6.—30./6.	20	[illegible]	[illegible]
Kaniowitz	Masern	—	1	—	—	25./9.—6./6.	8
Ober-Tierlitzka I	„	—	1	—	—	17./6.—30./6.	13
Ober-Bludowitz	„	1	—	22./5.—5./7.	44	—	—
Wendrin II	Typhus	—	1	—	—	29./4.—10./5.	11
Zywotitz	Masern	1	—	17./5.—7./6.	21	—	—
Nieder-Bludowitz	„	1	—	17./5.—7./6.	21	—	—
Unter-Ellgoth	„	1	—	10./5.—31./5.	21	—	—
Raschkowitz	Scharlach	1	—	25./4.—17./5.	22	—	—
Baschka	„	—	1	—	—	1./3.—16./4.	46
Mittel-Bludowitz	Masern	1	—	12./5.—24./5.	18	—	—
Trzynietz	Scharlach	1	—	12./5.—17./5.	5	—	—
Woikowitz	Masern	1	—	7./4.—7./5.	30	—	—
Skalitz	Scharlach	1	—	23./3.—28./4.	35	—	—
Doberau	Masern	1	—	29./3.—3./5.	34	—	—
Lucka	Scharlach	—	1	—	—	17./2.—28./4.	70
Ober-Morawka	„	1	—	1./3.—28./4.	58	—	—
Wlasky	„	1	—	1./3.—28./4.	58	—	—
Ober-Mohelnitz	„	1	—	21./2.—28./4.	66	—	—
Unter-Mohelnitz	„	1	—	12./1. 1885—1./2. 1886 und 2./3.—28./4.	77	—	—
Prazma	Masern	—	1	—	—	20./3.—12./4.	23
Sedlischtz	„	1	—	10./2.—5./4.	54	—	—
Hamrowitz	„	1	—	11./12. 1885—8./2. 1886	60	—	—
Althammer	Scharlach	—	1	—	—	6./3.—22./3.	16
Groń	„	1	—	6./3.—22./3.	16	—	—
Rzeczica	„	1	—	6./3.—22./3.	16	—	—
Dobratitz	Masern	1	—	2./2.—29./3.	54	—	—
Ober-Ellgoth	Scharlach	1	—	14./12. 1885—1./2. 1886	49	—	—
Janowitz	„	—	1	—	—	6./3.—6./4.	31
Istebua	Blattern	1	—	22./8. 1885—2./1. 1886	133	—	—
Koniakau	„	1	—	4./8. 1885—2./2. 1886	172	—	—
Jaworzinka	„	1	—	19./12. 1885—18./1. 1886	30	—	—
Altstadt	Masern	1	—	2./1.—18./1.	16	—	—
	Summa	28	11		1175		328

Ort der Schule	Name der Krankheit	Die Schließung der Schule erfolgte wegen: einer Epidemie	Die Schließung der Schule erfolgte wegen: Ausbruches einer Infektionskrankheit im Schulgebäude	Dauer der Schließung der Schule wegen: einer Epidemie	Tage	Dauer der Schließung der Schule wegen: Ausbruches einer Infektionskrankheit im Schulgebäude	Tage
im Jahre 1887							
Pogwizdau	Masern	1	—	6./12. 1886—3./1. 1887	28	—	—
Caāl Ellgoth	"	1	—	27./12. 1886—3./1. 1887	7	—	—
Roppitz	Scharlach	1	—	22./1.—19./2.	28	—	—
Niedek	Blattern	1	—	9./12. 1886—7./2. 1887 und 7./2.—14./4.	107	—	—
Ober-Lomna	"	—	1	—	—	8./3.—22./4.	45
Althammer	Masern	1	—	18./4.—28./5.	30	—	—
Schibitz	Blattern	—	1	—	—	20./6.—4./7.	14
Schöbischowitz	Scharlach	1	—	26./11.—5.12.	9	—	—
Hnojnik I	Blattern	—	1	—	—	2./12.—20./12.	18
	Summa	6	3		209		77
im Jahre 1888							
Boguschowitz	Blattern	—	1	—	—	1./1.—26./1.	25
Ober-Zuckau	Masern	1	—	11./2.—20./2.	9	—	—
Baschka	Blattern	—	1	—	—	6./1.—26./1.	20
Konskau	"	—	1	—	—	19./3. bis nach Ostern	30
Niebory	"	—	1	—	—	12./3.—9./4.	28
Grodzischtz II	Scharlach	—	1	—	—	12./5.—24./5.	12
Rzeczica	Blattern	—	1	—	—	15./3.—15./5.	61
Kotsobendz	"	—	1	—	—	17./7.—21./7.	4

Stanislowitz	Keuchhusten	1	—	17./11.—17./12.	30	18./11. 1888—[illegible]/8. 1889	[illegible]
	Summa	2	12		39		398
im Jahre 1889							
Domaslowitz	Diphtheritis	—	1	—	—	20./12. 1888—2./1. 1889	13
Lucka	Blattern	—	1	—	—	1./1.—31./1.	30
Rattimau	Scharlach	1	—	18./3.—25./3.	7	—	—
Piosek	Blattern	—	1	—	—	8./2.—10./3.	30
Hamrowitz	"	—	1	—	—	4./2.—10./3.	34
Gutty	Typhus	1	—	20./2.—7./3.	15	—	—
Sedlischtz	Scharlach	—	1	—	—	17./4.—18./5.	31
Stanislowitz	Typhus	—	1	—	—	21./5.—24./6.	34
Pioseczna	Masern	—	1	—	—	9./7.—15./7.	6
Boconowitz	"	1	—	13./6.—21./6.	8	—	—
Nieder-Zuckau	"	1	—	5./10.—4./11.	30	—	—
Roppitz	"	1	—	7./10.—4./11.	28	—	—
Domaslowitz	Blattern	—	1	—	—	30./10.—5./11.	5
Mittel-Lomna	"	—	1	—	—	21./10.—6./11.	16
Liźbitz	"	1	—	3./12.—14./12.	10	—	—
Caāl Ellgoth	Masern	1	—	4./12.—16./12.	12	—	—
Huojnik	Diphtheritis	—	1	—	—	14./11.—19./11.	5
Ober-Zuckau II	Masern	—	1	—	—	4./11.—1./12.	27
Wendrin II	"	—	1	—	—	31./10.—27./11.	27
Grodzischtz	"	—	1	—	—	30./11.—16./12.	16
Bistrzitz	"	1	—	26./11.—29./12.	33	—	—
	Summa	8	13		143		274
im Jahre 1890							
Trzanowitz	Scharlach	—	1	—	—	20./12. 1889—14./1. 1890	25
Kotzobendz	Masern	—	1	—	—	24./12. 1889—7./1. 1890	14
Unter-Mohelnitz	Scharlach	—	1	—	—	23./12. 1889—7./1. 1890	15
Ober-Zuckau	Influenza	—	1	—	—	4./1.—13./1.	9
	Vortrag	—	4		—		68

Ort der Schule	Name der Krankheit	Die Schliefsung der Schule erfolgte wegen: einer Epidemie	Die Schliefsung der Schule erfolgte wegen: Ausbruches einer Infektionskrankheit im Schulgebäude	Dauer der Schliefsung der Schule wegen: einer Epidemie	Tage	Dauer der Schliefsung der Schule wegen: Ausbruches einer Infektionskrankheit im Schulgebäude	Tage
	Übertrag	—	4		—		63
Niedek	Masern	1	—	19./12. 1889—2./1. 1890	14	-	—
Ogrodzon	Influenza	—	1	—	—	9./1.—13./1.	4
Trzanowitz	Masern	—	1	—	—	20./12. 1889—20./1. 1890	31
Pastwisk	„	—	1	—	—	5./1.—15./1.	10
Smilowitz	„	—	1	—	—	21./1.—28./1.	7
Gutty	„	—	1	—	—	17./1.—29./1.	12
Koniakau	„	—	1	—	—	3./1.—3./2.	31
Hnojnik	„	—	1	—	—	22./1.—10./2.	19
Grudek	„	1	—	1./2.—24./2.	23	—	—
Istebna	„	—	1	—	—	10./12. 1889—4./1. 1890	35
Tyrra	„	1	—	11./12. 1889—11./1. 1890	31	—	—
Janowitz	„	1	—	27./1.—24./2.	28	—	—
Altstadt	„	1	—	6./5.—31./5.	25	—	—
Domaslowitz	„	1	—	29./3—8./4.	10	—	—
Pastwisk	Scharlach	—	1	—	—	2./4.—12./5.	40
Grodzischtz	„	—	1	—	—	16./5.—2./6.	17
Woikowitz	Masern	—	1	—	—	8./6.—13./6.	5
Raschkowitz	„	1	—	18./6.—15./7.	27	—	—
Unter-Ellgoth	„	—	1	—	—	21./6.—4./7.	13
Unter-Mohelnitz	„	—	1	—	—	17./5.—9./6.	23
[illegible]	„	1	—	4./5.—8./7.	65	—	—

Es ist daher von Interesse, die diesbezüglichen Bestimmungen hier wörtlich anzuführen. Dieselben lauten:

„Die Anzahl der Lehrzimmer richtet sich nach der Zahl der für die Schule erforderlichen Lehrkräfte. Die Gröſse des Schulzimmers, welches womöglich mit der Fensterseite nach Südosten gerichtet sein soll, ist von der Anzahl der Schüler abhängig, welche jedoch die Zahl 80 gesetzlich nicht überschreiten darf.

Für jeden Schüler ist ein Flächenraum von 0·6 qm erforderlich. Auſserdem muſs das Schulzimmer den genügenden Flächenraum für das Lehrpult und einen Kasten, für die Schultafel und für freie Zugänge zu den Bänken, wobei auch auf einen wahrscheinlichen Zuwachs von Schülern Bedacht zu nehmen ist, ferner für die Unterrichtserfordernisse, für den Ofen samt Zubehör, sowie für die Gänge darbieten.

Die Höhe der Schulzimmer muſs mindestens 3·8 m, bei gröſseren Schulen, namentlich in Städten, 4·5 m betragen.

In hochgelegenen, allseitig freistehenden Schulhäusern kann eine Reduktion der Höhe bis zu 3·2 m stattfinden.

Der Gesamtluftraum für einen Schüler wird auf 4, bezw. 4·5 kbm bestimmt.

Die Länge der Schulzimmer soll, ausgenommen bei den Zeichensälen, nicht mehr als 12 *m* betragen.

Die Zimmerlichte ist von der Fensterhöhe abhängig.

Die Form kleinerer Schulzimmer soll sich der quadratischen möglichst nähern, sonst aber soll die Zimmertiefe zur Zimmerlänge im Verhältnisse wie 3:5 stehen.

Der Fuſsboden muſs eben und dicht sein. Fuſsböden aus hartem Holze sind den aus weichem Holze angefertigten vorzuziehen.

Die aus weichem Holze hergestellten Fuſsböden sind von Zeit zu Zeit mit heiſsem Leinöl zu tränken.“

Dies vorausgeschickt, muſs konstatiert werden, daſs die Schulzimmer des politischen Bezirkes Teschen rücksichtlich der Anbringung der Fensterseiten so eingerichtet sind, daſs der gesetzlichen Forderung möglichst Rechnung getragen worden ist.

Was die Zahl der Schüler anbetrifft, welche nicht überschritten werden darf (80), so ist darüber folgendes zu berichten:

In den drei Bürgerschulen Teschens werden diese und die anderen Normen gewissenhaft eingehalten, in der überwiegenden Mehrzahl der öffentlichen und privaten Volksschulen dagegen beträgt die Zahl der Schulkinder längst mehr als 80.

Von den 122 Schulen hatten nämlich bloſs 39 die gesetzlich vorgeschriebene Anzahl von Schülern; in 83 Schulen ist dieselbe um ein Namhaftes überschritten worden.

In den einklassigen Schulen zu Bukowetz, Wlasky, Ober-Dattin und in einer Klasse zu Janowitz befanden sich bis Ende 1890 141, 167, 170, bezw. 171 Schulkinder.

In der Schule zu Ober-Morawka erreichte die Anzahl der Schulkinder in einer Klasse sogar die enorme Höhe von 200.

Ursprünglich für die festgesetzte Anzahl der Schüler errichtet, können jetzt die Schulräume die Jugend nur noch zur Not aufnehmen, da sich die letztere im Laufe der zehn Jahre 1880—1890 ausserordentlich vermehrt hat.

Die Hygiene verbietet eine solche Überfüllung, weil dabei die Gesundheit des Lehrers sowohl als auch jene der Kinder leidet.

Daſs unter den gegebenen Verhältnissen der vorgeschriebene Flächenraum von 0·6 *qm* für einen Schüler nicht vorhanden ist, braucht nicht erst besonders hervorgehoben zu werden.

Rücksichtlich der Höhe der Schulzimmer wurde festgestellt, daſs dieselbe in 81 Fällen das vorgeschriebene Maſs von 3·2—4·5 *m* besitzt. In 41 Schulen wurde dasselbe jedoch nicht eingehalten, und es ist sogar bis auf 2·4 *m* gesunken.

Die Schulen, welche eine Höhe zwischen 2·4 und 2·9 *m* haben, sind folgende 18: Grodzischtz I und II, Mittel-Bludowitz, Grudek, Krasna bei Friedek, Unter-Mohelnitz, Borowa, Oldrzichowitz II, Pražma, Sedlischtz, Wendrin I und III, Tyrra, Mallenowitz, Millikau I und II, Althammer (Rzeczica) und Hamrowitz.

Vom Standpunkte der Gesundheitspflege sind diese Schulen schon wegen der geringen Höhe ganz zu verwerfen, weil bei

einer gegebenen Grundfläche der dem Lehrer und Schüler zur Verfügung stehende Luftraum lediglich von der Höhe des Schulzimmers abhängt.

Da durch die letztere auch die Höhe der Fenster und damit die Stärke der Beleuchtung bedingt wird, so ist der Einfluſs der Höhe des Schulzimmers in hygienischer Beziehung ein sehr bedeutender.

Wie bereits angeführt wurde, soll der Gesamtluftraum für einen Schüler 4 *qbm*, bezw. 4·5 *qbm* betragen. Ein Blick auf die Übersichtstabelle I zeigt uns aber, daſs nur sehr wenige Schulen den vorgeschriebenen Luftraum besitzen. Mit dem besten Beispiele gehen in dieser Beziehung abermals die drei Bürgerschulen Teschens voran, welche in den einzelnen Schulzimmern einen Luftraum von 5·0—10·2 *qbm* aufweisen.

In folgenden Volksschulen entspricht derselbe den gesetzlichen Anforderungen: in allen Klassen der Privatschule der Kongregation der barmherzigen Schwestern vom heiligen Carolus Borromäus in Teschen, in der I. und IV. Klasse für Knaben und in der V. Klasse für Mädchen der Volksschule ebendaselbst.

Von den Landschulen waren es bloſs jene in Bobrek, Koniakau II, Gluchowa und Ober-Zukau I, welche einen Luftraum von 4·7—6·8 *qbm* besaſsen.

Von den Privatschulen mit Öffentlichkeitsrecht hatte keine einzige den vorgeschriebenen Luftkubus von 4·0 *qbm*. In den Schulen zu Spluchau, Janowitz I. Klasse, Jaworzinka, Mallenowitz I. Klasse, Schumbarg und Pasieki entfiel auf einen Schüler sogar nur 0·8 *qbm* Luft.

Die Luftverderbnis in diesen Lehranstalten muſs daher eine sehr groſse sein, und da die Ventilation derselben, wie an einer anderen Stelle gezeigt werden soll, auch vieles zu wünschen übrig läſst, so ist der Aufenthalt daselbst der Gesundheit in hohem Grade nachteilig.

Der Grad der Verunreinigung der Luft wird erst klar, wenn man erwägt, daſs Pettenkofer für Schulräume — bei einer Forderung von 4 *qbm* Luftraum — als Grenzwert des Kohlensäuregehaltes der Luft 0·1 Prozent festsetzt.

Die Länge, Breite und Grundform der Schulzimmer entspricht den gesetzlichen Anforderungen.

Die Fuſsböden sind alle aus weichem Holze hergestellt. Ebenso sind in sämtlichen Schulen des Amtsbezirkes die Wände licht und die Decken eben und gleichfalls von lichter Farbe, so daſs möglichst viel zerstreutes Licht von denselben reflektiert wird, worüber des weiteren noch später Erwähnung geschehen soll.

4. Fenster und künstliche Beleuchtung.

Bezüglich der Beleuchtung wurde bei Errichtung der Schulen im allgemeinen darauf Rücksicht genommen, daſs die Schulzimmer ihr Licht durch Fenster erhalten, welche an einer der Langseiten angebracht sind, und zwar so, daſs es den Schülern von der linken Seite zugeht. Es gibt aber andererseits noch Schulen, welche von links und rechts, ferner solche, welche von drei Seiten, nämlich von rechts, links und rückwärts, ihr Licht erhalten, ja selbst solche, in denen an der Vorderfront des Schulzimmers Fenster angebracht worden sind. Letzterer Übelstand wurde durch wiederholtes Rügen derart abgestellt, daſs man in diesen Schulzimmern zum Schutze der Augen dunkle Rollvorhänge an den betreffenden Fenstern anbrachte.

Daſs bei einigen Schulen der Einfall des Lichtes von rechts und links geschieht, hat in einer unzweckmäſsigen Bauart derselben seinen Grund. Die Schulen, in deren Zimmern eine rechte Seitenbeleuchtung vorkommt, sind die nachstehenden: Haslach, Millikau I und II und Mallenowitz. Da diese auch sonst nach keiner Richtung den Anforderungen der Hygiene entsprechen, so sind dieselben auf die Liste derjenigen gesetzt, welche durch Neubauten ersetzt werden müssen. In Haslach ist der Neubau auch bereits im Zuge und wird im kommenden Jahre ausgeführt werden. Die Schädlichkeit der Doppelbeleuchtung von rechts und vorn ist zu bekannt, als daſs dieselbe hier näher besprochen werden sollte. Die Beleuchtung von hinten gilt als weniger schädlich.

Was die Fülle des Lichtes anbetrifft, so soll dieselbe eine derartige sein, daſs die Gesamtfläche der lichten Fensteröffnungen

eines Schulzimmers bei vollkommen freier Lage desselben mindestens $\frac{1}{6}$ und, wenn die Helligkeit durch Nachbargebäude, Bäume u. dergl. beschränkt ist, womöglich $^{1}/_{4}$ der Fuſsbodenfläche beträgt.

Dieses Verhältnis wurde nur in 27 Schulen gefunden, und zwar war das günstigste dasjenige in der Schule zu Groſs-Kunzendorf, nämlich $^{1}/_{3}$; dann kommen 4 Schulen mit $^{1}/_{4 \cdot 3}$, 2 Schulen mit $^{1}/_{4 \cdot 6}$, 15 Schulen mit $^{1}/_{5 \cdot 4}$ bis $^{1}/_{5 \cdot 8}$ und 5 Schulen mit $^{1}/_{6}$. In 95 Schulen betrug die Fensterfläche weniger als $^{1}/_{6}$ der Fuſsbodenfläche.

In den Schulen von Althammer, Alt-Groń, Grodzischtz I, Pioseczna, Krasna bei Friedek, Unter-Mohelnitz und Skalitz wurde sogar das Verhältnis $^{1}/_{12 \cdot 6}$ bis $^{1}/_{18 \cdot 4}$ konstatiert.

Es ist bekannt, daſs eine exaktere Bestimmung der Lichtmenge in Lehranstalten nur mit dem von H. Cohn in Breslau empfohlenen Raumwinkelmesser von L. Weber[1] ausgeführt werden kann. Der Anschaffung desselben aus Rücksichten auf die Kosten sich zu widersetzen, sollte nicht vorkommen.

Da die Bauart der Fenster weniger interessiert, so bemerke ich nur noch, daſs in den neuerrichteten Schulen zum Schutze gegen direktes Licht von unten nach oben bewegliche Vorhänge angebracht sind; in anderen Schulen wurden dieselben jedoch nicht gefunden.

Für künstliche Beleuchtung ist in keiner Schule Vorsorge getroffen, weil der Unterricht nur bei Tage erteilt wird.

5. Heizung.

Die V. Klasse der Privatvolksschule der barmherzigen Schwestern von der Kongregation des heiligen Carolus Borromäus wird durch die in dem dortigen Pensionatsgebäude angelegte Heiſswasserheizung erwärmt. In allen anderen Schulen und Klassen wird die Heizung teils durch Mantelöfen, teils durch Thonöfen bewerkstelligt.

In den meisten Schulen waren die Heizungsvorrichtungen entsprechend gute, zumal die schlesischen eisernen Regulierfüll-

---

[1] S. diese Zeitschrift, 1889, No. 11, S. 572—573. D. Red.

Ort der Schule	Name der Krankheit	Die Schließung der Schule erfolgte wegen: einer Epidemie	Ausbruches einer Infektionskrankheit im Schulgebäude	Dauer der Schließung der Schule wegen: einer Epidemie	Tage	Ausbruches einer Infektionskrankheit im Schulgebäude	Tage
				im Jahre 1887			
Pogwizdau	Masern	1	—	6./12. 1886—3./1. 1887	28	—	—
Caāl Ellgoth	„	1	—	27./12. 1886—3./1. 1887	7	—	—
Roppitz	Scharlach	1	—	22./1.—19./2.	28	—	—
Niedek	Blattern	1	—	9./12. 1886—7./2. 1887 und 7./2.—14./4.	107	—	—
Ober-Lomna	„	—	1	—	—	8./3.—22./4.	45
Althammer	Masern	1	—	18./4.—28./5.	30	—	—
Schibitz	Blattern	—	1	—	—	20./6.—4./7.	14
Schöbischowitz	Scharlach	1	—	26./11.—5.12.	9	—	—
Hnojnik I	Blattern	—	1	—	—	2./12.—20./12.	18
	Summa	6	3		209		77
				im Jahre 1888			
Boguschowitz	Blattern	—	1	—	—	1./1.—26./1.	25
Ober-Zuckau	Masern	1	—	11./2.—20./2.	9	—	—
Baschka	Blattern	—	1	—	—	6./1.—26./1.	20
Konskau	„	—	1	—	—	19./3. bis nach Ostern	30
Niebory	„	—	1	—	—	12./3.—9./4.	28
Grodzischtz II	Scharlach	—	1	—	—	12./5.—24./5.	12
Rzeczica	Blattern	—	1	—	—	15./3.—15./5.	61
[illegible]	[illegible]	—	1	—	—	17./7.—21./7.	4

lüften, braucht nach den in den einzelnen Schulzimmern gefundenen Luftverhältnissen nicht erst des weiteren besprochen zu werden.

„Die Notwendigkeit der Lüftung geschlossener Schulräume“, schreibt die *„Deutsche Bauzeitung“*, „läfst sich auch aus dem Gehalte der Luft an entwickelungsfähigen organischen Keimen erkennen. Professor Uffelmann in Rostock fand im Mittel in jedem Kubikmeter der Aufsenluft 250, in verhältnismäfsig gut gelüfteten Wohnzimmern 3000, in einem fensterlosen Alkoven 27 000 und in einer schlecht gelüfteten Arbeiterwohnung 31 000 Pilze. Hesse ermittelte von solchen Mikroorganismen durchschnittlich in jedem Kubikmeter Luft eines Schulzimmers vor Beginn des Unterrichts 2000, während der Schulstunden 16 500 und am Schlusse der Schulstunden 35 000. Zur Vergleichung sei bemerkt, dafs Freudenreich auf hohen Bergen in der Schweiz oft 2—3 Kubikmeter Luft durchsuchen mufste, um eine einzige Bakterie zu finden. Von gleicher Reinheit wie die Höhenluft ist die Meeresluft.

Allerdings sind die gewöhnlich in der Luft schwebenden Pilze nicht krankheitserregend im engeren Sinne, aber ihre Zahl läfst doch erkennen, wie sich in ungelüfteten Räumen auch krankheitserregende Mikroorganismen vermehren können, wenn Seuchen herrschen. Es sollte daher die Versorgung geschlossener Räume und namentlich der Schulräume mit reiner Luft mehr angestrebt werden.“ [1]

Wer die Verhältnisse kennt, welche in den Schulen, insbesondere in den Landschulen, herrschen, und welche in dem früher Geschilderten zum Ausdrucke gebracht sind, wird dem Medizinalrate Dr. S. Rembold in Stuttgart gewifs beipflichten, welcher in seiner *„Schulgesundheitspflege“* auf Seite 123 über die Ventilationsvorrichtungen sich folgendermafsen äufsert:

„Ein wesentliches Hilfsmittel zur Erreichung guter Ventilation in den Schulen würde ein Instrument sein, welches, ähnlich wie das Thermometer die Wärme, in einfacher und sicherer

---

[1] S. diese Zeitschrift, 1890, No. 10, S. 598.

Ort der Schule	Name der Krankheit	Die Schliefsung der Schule erfolgte wegen: einer Epidemie	Die Schliefsung der Schule erfolgte wegen: Ausbruches einer Infektionskrankheit im Schulgebäude	Dauer der Schliefsung der Schule wegen: einer Epidemie	Tage	Dauer der Schliefsung der Schule wegen: Ausbruches einer Infektionskrankheit im Schulgebäude	Tage
im Jahre 1887							
Pogwizdau	Masern	1	—	6./12. 1886—3./1. 1887	28	—	—
Caāl Ellgoth	„	1	—	27./12. 1886—3./1. 1887	7	—	—
Roppitz	Scharlach	1	—	22./1.—19./2.	28	—	—
Niedek	Blattern	1	—	9./12. 1886—7./2. 1887 und 7./2.—14./4.	107	—	—
Ober-Lomna	„	—	1	—	—	8./3.—22./4.	45
Althammer	Masern	1	—	18./4.—28./5.	30	—	—
Schibitz	Blattern	—	1	—	—	20./6.—4./7.	14
Schöbischowitz	Scharlach	1	—	26./11.—5.12.	9	—	—
Hnojnik I	Blattern	—	1	—	—	2./12.—20./12.	18
	Summa	6	3		209		77
im Jahre 1888							
Boguschowitz	Blattern	—	1	—	—	1./1.—26./1.	25
Ober-Zuckau	Masern	1	—	11./2.—20./2.	9	—	—
Baschka	Blattern	—	1	—	—	6./1.—26./1.	20
Konskau	„	—	1	—	—	19./3. bis nach Ostern	30
Niebory	„	—	1	—	—	12./3.—9./4.	28
Grodzischtz II	Scharlach	—	1	—	—	12./5.—24./5.	12
Rzeczica	Blattern	—	1	—	—	15./3.—15./5.	61
[illegible]		—	1	—	—	17./7.—21./7.	4

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	—	18./11. [illegible]—[illegible]/5. 1889	106
[illegible]owitz	Keuchhusten	1	—	17./11.—17./12.	30	—	—
	Summa	2	12		39		398

im Jahre 1889

Domaslowitz	Diphtheritis	—	1	—	—	20./12. 1888—2./1. 1889	13
Lucka	Blattern	—	1	—	—	1./1.—31./1.	30
Rattimau	Scharlach	1	—	18./3.—25./3.	7	—	—
Piosek	Blattern	—	1	—	—	8./2.—10./3.	30
Hamrowitz	"	—	1	—	—	4./2.—10./3.	34
Gutty	Typhus	1	—	20./2.—7./3.	15	—	—
Sedlischtz	Scharlach	—	1	—	—	17./4.—18./5.	31
Stanislowitz	Typhus	—	1	—	—	21./5.—24./6.	34
Pioseczna	Masern	—	1	—	—	9./7.—15./7.	6
Boconowitz	"	1	—	13./6.—21./6.	8	—	—
Nieder-Zuckau	"	1	—	5./10.—4./11.	30	—	—
Roppitz	"	1	—	7./10.—4./11.	28	—	—
Domaslowitz	Blattern	—	1	—	—	30./10.—5./11.	5
Mittel-Lomna	"	—	1	—	—	21./10.—6./11.	16
Liżbitz	"	1	—	3./12.—14./12.	10	—	—
Caăl Ellgoth	Masern	1	—	4./12.—16./12.	12	—	—
Huojnik	Diphtheritis	—	1	—	—	14./11.—19./11.	5
Ober-Zuckau II	Masern	—	1	—	—	4./11.—1./12.	27
Wendrin II	"	—	1	—	—	31./10.—27./11.	27
Grodzischtz	"	—	1	—	—	30./11.—16./12.	16
Bistrzitz	"	1	—	26./11.—29./12.	33	—	—
	Summa	8	13		143		274

im Jahre 1890

Trzanowitz	Scharlach	—	1	—	—	20./12. 1889—14./1. 1890	25
Kotzobendz	Masern	—	1	—	—	24./12. 1889—7./1. 1890	14
Unter-Mohelnitz	Scharlach	—	1	—	—	23./12. 1889—7./1. 1890	15
Ober-Zuckau	Influenza	—	1	—	—	4./1.—13./1.	9
	Vortrag	—	4		—		68

gelegt, aber da das Wasser aus Ziehbrunnen mit Winden heraufgezogen werden muſs, so ist für die Kinder die Gefahr vorhanden, daſs sie beim Herausziehen des Wasserbehälters entweder in den Brunnen fallen, oder bei einiger Unachtsamkeit durch das Rad verletzt werden.

Die sogenannten Pumpbrunnen sind deshalb den Ziehbrunnen vorzuziehen.

Weil aber im Laufe der Zeit auch die Pumpbrunnen an ihrer Konstruktion Schaden erleiden, so wurden für Schulen neuerdings von vielen Seiten abessinische Brunnen empfohlen.

Rücksichtlich der Qualität des Wassers ward ermittelt, daſs in 31 Schulhäusern schlechtes Trinkwasser vorhanden war. Die Ursache hiervon ist in vielen Fällen die verabsäumte Reinigung der Brunnen, und kann somit diesem Übelstande leicht abgeholfen werden. Liegt die Veranlassung der ungenügenden Beschaffenheit des Trinkwassers in örtlichen Verhältnissen, so muſs dasselbe aus den benachbarten Häusern, ja selbst aus dem Bache geholt werden, da die Gemeinden sich zum Graben eines neuen Brunnens schwer entschlieſsen wollen.

10. Aborte.

In Bezug auf die Aborte besteht im allgemeinen die Vorschrift, daſs dieselben bei Neubauten in einem Zubau, welcher durch gedeckte Gänge mit den einzelnen Stockwerken des Schulhauses in Verbindung steht, anzulegen und bei Umbauten wenigstens aus dem Hause so weit abzurücken sind, daſs sie sich in einem Vorsprunge desselben befinden.

Nur in den seltensten Fällen wurde dieser Bestimmung Rechnung getragen. In 51 Schulen befinden sich nämlich die Aborte im Schulgebäude selbst und verbreiten infolgedessen im ganzen Hause einen unerträglichen Gestank. In zahlreichen Dorfschulen sind ferner die Aborte sehr weit vom Schulgebäude entfernt, so daſs die Kinder über den ganzen Hof, und zwar barhaupt gehen müssen, um dorthin zu gelangen. Vielfach lagen die Aborte auch neben den Schweinestallungen, so daſs man nur an den letzteren vorbei in dieselben gelangen konnte. An dieser Stelle sei auch bemerkt, daſs die Reinhaltung der

Abtritte in den Landschulen vieles, wenn nicht alles zu wünschen übrig läfst.

Besondere Pifsräume für Knaben werden in den Landschulen fast ganz entbehrt, und vielfach hört man auf Befragen selbst von Lehrern die Antwort, dafs die Schüler ihre Notdurft dort verrichten, wo sie eben können und dafs dies auf dem Lande so Sitte sei. In Schulen, in denen besondere Pifsräume hergestellt sind, verbreiten dieselben durch den bei der Zersetzung des Harnstoffes entstehenden Ammoniak einen intensiven ekelerregenden Geruch. Diesem Übelstande könnte nach den gemachten Erfahrungen nur durch permanente Berieselung mit Wasser abgeholfen werden.

Dies führt uns auf

11. Die Reinhaltung der Schullokale.

Nach mündlicher und schriftlicher Berichterstattung seitens der Lehrerschaft werden die einzelnen Schulzimmer zweimal in der Woche ausgekehrt und zweimal im Jahre gescheuert.

Günstigere Einrichtungen bestehen bei den drei Bürgerschulen Teschens, ungünstigere auf dem Lande.

Die diesbezüglichen Vorschriften verlangen, dafs die Schulzimmer, Treppen und Gänge in der Regel täglich von Schmutz und Staub sorgfältig gereinigt und während des Schuljahres wenigstens viermal, nach Bedürfnis auch öfter und gründlich aufgewaschen werden.

Bei den vorgenommenen Visitationen wurden sehr viele Schulen in hohem Grade unrein angetroffen. Die Schulzimmer dienten während der Ferien vielfach als Aufbewahrungsräume für das ausgedroschene Getreide und die ausgegrabenen Kartoffeln. In einem Falle wurde das Schulzimmer zur Aufbewahrung schmutziger Wäsche und als Waschküche benutzt. Wenn die Lehrer solche Fehler begehen, so sind sie trotzdem zu entschuldigen, weil sie keinen Unterricht in der Gesundheitslehre erhalten haben und daher keine Kenntnis von der Schädlichkeit dieser Zustände besitzen. Unter den geschilderten Verhältnissen sind also die oben bezeichneten Vorschriften ein frommer Wunsch geblieben.

Die neuere Hygiene fordert aber die gröfste Reinlichkeit in den Schulzimmern sowohl, als überhaupt im ganzen Schulhause. Das gegenwärtig beliebte trockene Kehren der Klassenzimmer hat nur eine Ortsveränderung des Schmutzes zur Folge. Man mufs daher Otto Janke beipflichten, wenn er in seinem „*Grundrisse der Schulhygiene*“ diesbezüglich folgendes fordert: „Täglich ist der Fufsboden des Schulzimmers, auch die Teile unter den Subsellien, während Fenster und Thüren geöffnet sind, durch Kehren von Staub und Schmutz sorgfältig zu reinigen. Hierbei ist jede Aufwirbelung von Staub möglichst zu vermeiden. Sobald der beim Auskehren aufgewirbelte Staub sich wieder gesetzt hat, müssen alle Möbel und Schulutensilien mit Tüchern abgewischt werden. Zweimal wöchentlich sind die Fufsböden nach dem gewöhnlichen Auskehren nafs aufzuwischen und einige Zeit nach demselben alle Gegenstände des Schulzimmers durch Abwischen mit feuchten Tüchern von Staub zu befreien. Wünschenswert ist es, dafs diese vollkommene Reinigung täglich vorgenommen werde.

Nach je 14 Tagen werden die Fufsböden der Schulzimmer ordentlich gescheuert, die Wände je nach ihrem Anstrich entweder trocken oder feucht abgewischt, das gesamte Schulmobiliar, die Thüren, die Öfen und die Holzteile der Fenster, sowie etwaige Holzverkleidungen der Wände gründlich abgewaschen.“

Die vorgeschriebene durchgreifende Reinigung des ganzen Schulhauses, sowie das Anstreichen der Wände und dergl. wurde aus Ersparungsrücksichten im Bezirke Teschen vielfach unterlassen.

Ein grofses hygienisches Interesse haben ferner noch die Beschaffenheit der Lehr- und Lernmittel, die körperliche Haltung und Entwickelung der Schulkinder und die Reinlichkeit derselben. Aus dem bereits angegebenen Grunde konnte darauf aber bei den bezirksärztlichen Visitationen leider so wenig Bedacht genommen werden, dafs die vereinzelten diesbezüglich gesammelten Erfahrungen hier nicht näher verwertet werden können.

12. Hintanhaltung der Verbreitung ansteckender Krankheiten in den Schulen.

Die Bestimmungen, welche das Verhalten des Lehrers bei ansteckenden Krankheiten vorschreiben, sind durch die Verordnung des k. k. schlesischen Landesschulrates vom 26. September 1883, Z. 2506, gegeben.

Zum Lobe der ganzen Lehrerschaft des politischen Bezirkes Teschen mufs an dieser Stelle gesagt werden, dafs dieselbe, soweit ihr Verständnis reicht, in dieser Beziehung gewissenhaft ihre Pflicht thut.

Da es an Ärzten auf dem Lande mangelt, so sind es die Lehrer allein, welche das erste Auftreten einer ansteckenden Krankheit rechtzeitig zur Anzeige bringen. Bei Bekämpfung dieser Krankheiten gehen dieselben mit gutem Beispiele voran und unterstützen dabei den Amtsarzt in einer nicht genug zu rühmenden Weise. Zugleich wird hierdurch der Beweis geliefert, dafs das lebendige Wort und eine anregende Unterweisung gute Früchte tragen.

Besondere Vorschriften über die Anbringung von Spucknäpfen mit Wasserfüllung in den einzelnen Schulklassen, um das Eintrocknen des Auswurfes der Schulkinder zu verhüten, sind noch nicht erlassen worden. Da diese Vorsichtsmafsregel ein rationelles Vorbeugungsmittel gegen die Infektion mit Tuberkelbacillen ist, so wäre es erwünscht, dafs dieselbe ehethunlichst auch in Österreich angeordnet würde.

Über die Art der Infektionskrankheiten und das Auftreten derselben in den Schulhäusern habe ich mich bereits an einer anderen Stelle ausgesprochen.

Es erübrigt daher nur noch, einiges über die Vornahme der Desinfektion in den Schulen zu sagen, welche durch den Erlafs des k. k. schlesischen Landesschulrates vom 29. Dezember 1887, Z. 3423, geregelt ist.

Nach diesem Erlasse darf die Desinfizierung infizierter Schulgebäude nicht den Schulleitungen überlassen werden, sondern ist stets unter ärztlicher Leitung und Überwachung durchzuführen. Seit der Veröffentlichung dieser Verordnung bis Ende

vorigen Jahres sind im ganzen 64 Schulen infiziert gewesen, aber nur in zwei Fällen wurde die Desinfektion unter Leitung eines Arztes vorgenommen. Die Gemeindevorstände weisen zwar eine ärztliche Bescheinigung über die ausgeführte Desinfektion nach, aber erst nachdem dieselben deshalb wiederholt gemahnt worden sind und der Schulunterricht längst wieder begonnen hat. Die Art der Vornahme der Desinfektion in den Schulen läſst somit noch manches zu wünschen übrig und ist, wie so vieles andere, nur eine Folge der noch nicht durchgeführten Organisation des Sanitätsdienstes in den Gemeinden.

Die in dem Zeitraume vom Jahre 1882 bis 1890 von mir gemachten Erfahrungen haben allerdings gezeigt, daſs die zwar kurz bemessenen, aber immerhin vorgenommenen bezirksärztlichen Visitationen für Verbesserungen in den Schulgebäuden und deren inneren Einrichtungen von segensreichem Einflusse waren, daſs aber noch auſserordentlich vieles zu thun übrig bleibt. „Zu einer fortwährenden lebendigen Anwendung der hygienischen Lehren im Schulleben“, sagt S. Rembold, „gehört mehr, als periodische ärztliche Besuche leisten können.“ Die besten Vorschriften nützen nichts, wenn nicht für die richtige Ausführung derselben stets mit vollem Verständnisse gesorgt wird.

Der Bau des Herzoglichen Neuen Gymnasiums zu Braunschweig.

Von

Franz Gittermann,

Herzoglichem Regierungsbaumeister in Braunschweig.

(Mit 1 Lageplan und 1 Grundriſs.)

Wegen Überfüllung des alten Gymnasium Martino-Catharineum in Braunschweig wurde seitens der Landesregierung eine Teilung desselben und der Neubau einer zweiten Anstalt beschlossen.

Als Bauplatz hierfür gelangte das 74 Ar grofse, auf dem ehemaligen Glacis zwischen dem Stein- und Augustthore belegene Grundstück zum Ankauf. Dasselbe bot zwar den Vorzug einer freien, gesunden Lage und einer ausreichenden Zugänglichkeit sowohl nach der Innen- wie nach der Aufsenstadt hin, hatte aber den Nachteil von wenigstens teilweise höchst ungünstigen Niveauverhältnissen, so dafs zur Schaffung eines möglichst ebenen und grofsen Spielplatzes bedeutende Aufschüttungen gemacht werden mufsten. Jedoch trotz der Anfuhr von ungefähr 5000 zweispännigen Fudern Erde liefs sich während der Bauzeit der Platz nicht mit der Strafsenkrone in gleiche Höhe bringen. Man war daher, um den Höhenunterschied auszugleichen, gezwungen, an der Hofseite der Gebäude flache Rampen, bezw. beim Direktorwohnhause eine Futtermauer anzulegen.

Auf dem am Ende dieses Heftes beigefügten Lageplane befindet sich ein Quer- und Längenprofil des Bauplatzes, aus welchem die Höhenverhältnisse vor Beginn und nach Fertigstellung der Bauten zu ersehen sind; die schraffierten und punktierten Flächen zeigen die Aufschüttung.

Im Juni 1883 wurde der Neubau begonnen und so gefördert, dafs derselbe bereits im Oktober 1885 seiner Bestimmung übergeben werden konnte.

Die Oberleitung desselben hatte der Herzogliche Baurat Wiehe, von welchem auch die Bauentwürfe herrühren, übernommen, während die Leitung und die Ausführung dem Kreisbauinspektor Krahe, bezw. mir übertragen worden waren. Für alle schultechnischen Fragen stand uns der Schulrat Eberhard zur Seite.

Die Hochbauten bestehen aus dem Haupt- oder Schulgebäude, dem Wohnhause des Direktors, der Turnhalle und dem Abortsgebäude.

Sämtliche Bauwerke sind in Backsteinrohbau mit Ziegelverblendung unter Verwendung von Sandsteinquadern für die Gesimse und Kalksteinquadern für die Sockel ausgeführt. Die Architektur ist in freibehandelten, frühgotischen Formen gehalten;

zur Belebung derselben ist die Farbe zu Hilfe genommen, indem in den gelbbraunen Grundton dunkelbraune Schichten gelegt sind; auch die Fensterumrahmungen, die Friese und Hauptgesimse weisen solche Farben auf. Diese Abtönung, welcher sich die rötlichbraune Farbe des Sandsteins harmonisch anpafst, kommt namentlich bei den grofsen Flächen des Hauptgebäudes recht zur Geltung.

Das Hauptgebäude, welches eine Länge von 64,34 m, eine Tiefe von 18,80 m, bezw. von 25,46 m im Mittelbau hat, ist mit seiner Längsachse annähernd von Osten nach Westen gerichtet. Die Klassen liegen fast sämtlich nach Süden; nördlich, also strafsenseitig sind die Verwaltungs- und Sammlungsräume, der Zeichen- und Gesangsaal, sowie die Aula untergebracht. Ein 4,00 m breiter überwölbter Korridor durchschneidet, wie aus dem Grundrisse am Ende dieses Heftes ersichtlich, das Gebäude der Länge nach; an denselben schliefst sich im Erdgeschofs die Halle, während im ersten Obergeschofs der Korridor durch das an der Aula liegende und durch eine breite Thür mit dieser verbundene Lehrerzimmer in zwei Hälften getrennt wird. Auf der Ost- und Westseite liegen die aus Granitstufen hergestellten Haupttreppen. Mit Ausnahme der Halle ist das ganze Gebäude unterkellert; in den Kellerräumen befinden sich die Heizkörper für die Centralheizung, die Räume zur Aufnahme der Holz- und Kohlenvorräte, ferner die Küche des Pedellen, sowie die Aborte für die Lehrer.

Die Balkenlagen in den Geschossen sind zur Vermeidung von Fäulnis- und Schwammbildung nicht eingemauert, sondern liegen frei auf drei Eisenträgern, von denen der mittlere ein Tförmiges, die an den Wänden liegenden aber ein [förmiges Profil erhalten haben.

Die Halle ist mit gemusterten Cementfliesen belegt; die Korridore besitzen einen Cementestrich, der Dachboden hat einen Gipsestrich erhalten; die Dachflächen sind mit glasierten Ziegeln gedeckt.

Den Haupteingang für die Schüler bildet das hofseitig in der Mittelachse liegende grofse Portal, durch welches man zu-

nächst auf den Vorplatz und sodann in die Halle gelangt; aus dieser führen rechts und links Treppenarme in die höher liegenden Korridore des Erdgeschosses.

Die Halle ist als eine besondere Eigentümlichkeit der ganzen Anlage anzusehen. Da dieselbe zum Aufenthalte für die Schüler bei schlechtem Wetter bestimmt ist, so ist sie mit einer Heizanlage und einer Trinkvorrichtung versehen. Sie nimmt mit dem Vorplatze eine 400 qm grofse Grundfläche ein und ist ganz mit Kreuzgewölben, welche auf Eisensäulen, bezw. gemauerten Pfeilern ruhen, überspannt.

Über der Halle liegt die Aula, welche 23,40 m lang, 11,70 m breit und 9,50 m hoch ist, mit ihren sechs Nischen eine rund 300 qm grofse Grundfläche hat und 600 Sitzplätzo enthält. Das Tageslicht strömt durch die 6 m hohen, farbig verglasten Messwerksfenster; die Beleuchtung bei Abend wird durch zwei grofse schmiedeeiserne, reich vergoldete Kronleuchter erzielt. Die Decke ist mit Holztäfelung in Kassettenform bekleidet, während die Wandflächen vorläufig einen verhältnismäfsig einfachen Leimfarbenanstrich erhalten haben. An den Schmalseiten liegen Nischen, welche in der Höhe vom zweiten Obergeschofs Galerien tragen.

Die Klassenzimmer haben eine durchschnittliche Gröfse von 8,30 × 6,00 m, also ungefähr 50 qm, und eine lichte Höhe von 4,80 m; jedes wird durch zwei Fenster mit je 2,15 × 2,90 m = 6,24 qm Lichtfläche beleuchtet; die Fensterbrüstungshöhe beträgt 1,34 m. Demnach entfällt bei Annahme einer Maximalzahl von 40 Schülern für die Klasse auf jeden derselben 1,25 qm Grundfläche und 6,0 kbm Rauminhalt. Die Lichtfläche verhält sich zur Grundfläche wie 1 : 4.

Die Fufsböden sämtlicher Räume sind aus amerikanischem Pitchpineholz hergestellt; die Wandflächen, deren unterer Teil mit 1,50 m hohen Lambris von Fichtenholz bekleidet ist, haben einen schlichten, in grünlichem Tone gehaltenen Leimfarbenanstrich erhalten. Sämtliches Holzwerk dagegen ist hell lasiert, in den Profilierungen dunkel abgesetzt und mit Lackanstrich versehen.

Die Klassenzimmer sind mit zweisitzigen, mit Klapptisch versehenen Subsellien, welche nach den Angaben des Turninspektors HERMANN[1] hergestellt sind, sowie mit den üblichen Möbeln und Geräten ausgestattet.

Die Fenster sind dreiteilig mit zwei aufgehenden Flügeln und Luftscheibe im Oberlicht. Zum Schutze gegen die Sonne dienen verstellbare Brettchenvorhänge, sogenannte Jalousien.

Der Physiksaal hat Subsellien auf terrassenförmigem Unterbau, eine Verdunkelungsvorrichtung, Abdampfkapelle und einen Experimentiertisch.

Die Beheizung der Räume wird teils durch eine Lokal-, teils durch eine Centralheizung, beide nach dem System des Eisenwerks Kaiserslautern, bewirkt, und zwar werden die Klassen- und Verwaltungsräume durch vom Korridor aus heizbare Zimmerschachtöfen, bezw. Pfälzer Schachtfüllöfen, die Aula, Halle, die Korridore und Sammlungsräume durch Centralluftheizung erwärmt.

Besondere Sorgfalt wurde auf eine wirksame Ventilation der Klassenzimmer verwendet. Durch einen Kanal, welcher hinter dem bereits erwähnten [förmigen Eisenträger an der Zimmerdecke liegt und in einen senkrechten, gemauerten Schacht mündet, wird die frische Luft direkt von aufsen dem Ofensockel zugeführt, aus welchem sie, zwischen dem eigentlichen Ofen und dem Mantel aufsteigend, erwärmt in das Zimmer gelangt.

Durch Stellung eines Schiebers an dem Ofensockel läfst sich die Luftzufuhr regeln, so dafs es möglich ist, die Luft nicht allein von aufsen, sondern auch vom Korridor oder vom Zimmer selbst zu entnehmen. Die verdorbene Luft wird durch senkrechte Kanäle, welche in den Mauern liegen, grofsen, aus Brettern hergestellten, horizontalen Sammelkanälen auf dem Dachboden zugeführt und aus diesen in zwei Aspirationsschlote geleitet. Die Aspiration wird im Winter durch die abziehenden Feuergase der Centralheizung, im Sommer durch besondere, in den Schloten aufgestellte Öfen bewirkt.

---

[1] Unser Mitarbeiter. D. Red.

Die vorhin besprochene Luftzuführung ist selbstverständlich auch im Sommer wirksam und macht sich besonders dann nützlich, wenn die Witterungsverhältnisse nicht gestatten, die Fenster zu öffnen. Schliefslich kann die Lufterneuerung auch dadurch sehr beschleunigt werden, dafs bei gleichzeitigem Öffnen der Fenster die über den Klassenthüren liegenden, auf den Korridor führenden fensterartigen Klappen geöffnet werden.

Den zur Luftheizung dienenden Centralschachtöfen wird die frische Luft durch strafsenwärts aufgestellte Schachte zugeführt, und zwar nachdem dieselbe zur Reinigung von etwaigen Staubteilen Leinenfilter passiert hat. Die Abführung der verdorbenen Luft in den mit Centralheizung versehenen Räumen erfolgt in derselben Weise, wie in denjenigen mit Lokalheizung.

Sämtliche Räume sind mit Gasbeleuchtung, die Korridore, zwei Dienstzimmer, die Sammlungsräume, der Physiksaal und der Zeichensaal auch mit Wasserleitung versehen.

Als erwähnenswert mag noch angeführt werden, dafs das Gebäude verschiedene elektrische Uhren, eine Blitzableitung und einen Feuermeldeapparat erhalten hat.

Die Turnhalle ist im Lichten 24,00 m lang, 12,00 m breit und 7,50 m hoch. Dieselbe besteht aus der eigentlichen Halle und einem zweigeschossigen Anbau, welcher im Erdgeschofs Vorplatz, Lehrerzimmer, Treppenhaus und die Kleiderablage, im Obergeschofs einen Fechtsaal enthält. Die Turngeräte sind nach dem bewährten und bereits vielfach in Anwendung gebrachten System des Turninspektors Hermann ausgeführt.

Das Abortsgebäude ist mit dem Hauptgebäude durch ein Wellblechdach verbunden. Der halbkreisförmige Mittelbau enthält 14 Pissoirstände, jeder Seitenflügel 8 Sitze. Die Fäkalien werden mittelst einer Streuvorrichtung mit Torfmull vermischt und von Kübeln in der Abortgrube aufgenommen. Sind die Kübel soweit gefüllt, dafs eine Entleerung nötig wird, so werden dieselben auf einen niedrigen, auf Eisenschienen laufenden Wagen geschoben, unter die Einsteigeöffnung gerollt und mit einer Windevorrichtung auf den Abfuhrwagen gehoben.

Zur Erzielung einer ununterbrochenen Lufterneuerung sind die Fensteröffnungen des Gebäudes nicht verglast, sondern mit sogenannten Jalousieläden versehen, welche wohl Licht und Luft, aber niemals Regen eindringen lassen. Die Ventilation der Abortgrube wird mittelst Aspiration in derselben Weise wie im Hauptgebäude bewirkt.

Das Wohnhaus des Direktors ist zweigeschossig, vollständig unterkellert und enthält aufser den erforderlichen Wirtschaftsräumen 10 Wohnzimmer.

Der an das Wohnhaus sich anschliefsende Garten ist ungefähr 3,5 Ar grofs.

Der Spielplatz, dessen Süd- und Westseite mit einer doppelten Reihe von Ahornbäumen bepflanzt ist, hat einschliefslich der Böschungen am Hauptgebäude und an der Turnhalle eine Fläche von rund 33 Ar. Derselbe ist mit Steinschlag und Grundschüttung, sowie mit gepflasterten Zugangswegen und einer Trinkanlage mit Leitungswasser versehen.

Das Grundstück ist nach den Strafsen hin mit einem schmiedeeisernen Gitter, nach dem Nachbargrundstücke und der Oker hin mit einer Bretterplanke bezw. einem Lattenstaket eingefriedigt.

Die Gesamtbaukosten ohne Grunderwerb betragen 412 400 Mk. Von dieser Summe entfallen:

1.	auf das Hauptgebäude mit 1295 qm Grundfläche einschliefslich Kosten der Heizanlage . . .	260 500 Mk.
2.	auf das Wohnhaus des Direktors mit 191 qm Grundfläche	36 000 „
3.	auf die Turnhalle mit 368 qm Grundfläche .	34 600 „
4.	auf das Abortsgebäude mit 75 qm Grundfläche	9 300 „
5.	auf Planierungen, Einfriedigungen, Kanalisierung	29 000 „
6.	auf das Inventar, soweit solches vom Baufonds beschafft ist, ...	29 000 „
7.	auf Allgemeines, wie Kosten der Bauhütte, der Bauführung, der Reinigung u. s. w. . . .	13 000 „
	zusammen	412 400 Mk.

Aus Versammlungen und Vereinen.

Die ärztliche Beaufsichtigung der mittleren Lehranstalten,

vom Kollegienrat Dr. med. W. Nesteroff einer aus Ärzten und Schulmännern des Moskauer Lehrbezirks bestehenden Versammlung unterbreitetes offizielles Projekt.

Referiert von

Dr. med. C. Ströhmberg,

Kreisarzt in Dorpat.

In der Einleitung wies der Vortragende darauf hin, dafs gerade die Mittelschule der Hauptsitz der meisten sanitären Mifsstände sei und gab eine kurze chronologische Zusammenstellung der vom Jahre 1874 bis 1888 in den einzelnen europäischen Staaten ergriffenen schulhygienischen Regierungsmafsnahmen, die in der Einführung einer sanitären Beaufsichtigung der Lehranstalten durch Schulärzte gipfeln.

Hierauf wurden die in Rufsland für die Mittelschulen, abgesehen von den Militärlehranstalten, gültigen hygienischen Vorschriften mitgeteilt, welche für die Leser dieser Zeitschrift nicht uninteressant sein dürften. Das Statut für die mittleren Lehranstalten vom Jahre 1871 bestimmt in dieser Beziehung: „An jeder Mittelschule soll ein Arzt angestellt sein, dessen Verpflichtungen aufser der Behandlung der Zöglinge und der beständigen Fürsorge für ihre Gesundheit in der Beobachtung folgender Punkte bestehen: a. dafs in die Gymnasien keine Schüler eintreten, welche mit den Schulbesuch verbietenden Körpermängeln oder Krankheiten behaftet sind; b. dafs in Bezug auf die Schullokale und die Einteilung der Arbeitszeit der Schüler die Forderungen der Hygiene möglichst beachtet werden; c. dafs die Übungen der Zöglinge in der Gymnastik mit den Anforderungen an die regelrechte Entwickelung und Stählung der physischen Kräfte der Jugend in Einklang stehen. Der Arzt hat seine Bemerkungen in diesen Fragen der Schulobrig-

keit mitzuteilen und sie der Konferenz zur Beratung und Eintragung in das Sitzungsprotokoll vorzulegen. Demselben wird auch die Behandlung der an diesen Anstalten angestellten Personen zur Pflicht gemacht." (§ 65 des Gymnasialstatuts von 1871.)

„Zur Konferenz wird der Arzt auf Initiative ihres Vorsitzenden eingeladen und hat in solchen Fällen dasselbe Stimmrecht, wie jedes andere Mitglied derselben." (§ 69.)

Aufserdem ist durch Beschlufs des Ministeriums der Volksaufklärung den hygienischen Revisoren der Lehranstalten die Besichtigung der Schullokale in Bezug auf Beheizung, Ventilation, Beleuchtung, Unterrichtsutensilien und Stundeneinteilung zur Pflicht gemacht.

Im Jahre 1876 erfolgte die Vorschrift des obligatorischen Turnunterrichts in den Knabenschulen. In den Jahren 1884, 1885 und 1887 wurden Anordnungen über den Schlufs der Schulen während des Herrschens von Epidemien und Belehrungen über die Symptome der epidemischen Kinderkrankheiten veröffentlicht. Im Jahre 1889 ward ein neues Turnregulativ erlassen. Hierzu kommen besondere für den Moskauer Lehrbezirk gültige Vorschriften über die Zulassung zum Turn- und Gesangunterricht und die Empfehlung der Erismannschen Vorschläge, betreffend die zweckmäfsigsten Schulmöbel und die hygienische Einrichtung der Schulklassen.

Indem der Verfasser des Projektes in den angeführten Verordnungen eine in den letzten 20 Jahren zu Tage getretene anerkennenswerte Fürsorge der Regierung für die Schulhygiene erblickt, meint er doch, dafs eine thatsächliche Pflege der letzteren nur durch Beseitigung gewisser Mängel des bestehenden Regimes erreicht werden kann. Diese Mängel charakterisiert er folgendermafsen:

1. Der sanitären Thätigkeit der Ärzte an den Mittelschulen ist zu wenig Aktivität eingeräumt, — der Arzt spielt nur die Rolle des Experten, welcher auf Initiative des Schulvorstandes eingeladen wird.

2. Durch die bestehenden Verordnungen ist eine regelmäfsig wiederkehrende sanitäre Revision der Schulen nicht vorgesehen.

3. Die Thätigkeit des Arztes entbehrt des Einflusses in pädagogischen Fragen, soweit bei denselben die physische und psychische Gesundheit in Betracht kommt.

Zur Beseitigung der genannten Mängel ist eine baldige systematische Organisation der sanitären Aufsicht in den mittleren Lehranstalten erforderlich, und zwar auf Grund eines schulärztlichen Regulativs, für welches Redner ein aus neun Kapiteln bestehendes Projekt ausgearbeitet hat.

Das erste Kapitel desselben ist betitelt: „Die allgemeine Organisation der schulärztlichen Aufsicht“ und enthält in seinen ersten sechs Paragraphen die Forderung einer obligatorischen sanitären Aufsicht über alle staatlichen und privaten Schulen sowohl in hygienischer als in therapeutischer Hinsicht durch den Schularzt, der bei Internaten die Leitung des Schulkrankenhauses zu übernehmen und aufserdem auf Aufforderung der Eltern oder des Schulvorstandes die Schüler aufser der Schule zu behandeln hat. Im Interesse einer einheitlichen Wirksamkeit dieser Ärzte soll in jedem Lehrbezirk ein Schulmedizinalinspektor die Thätigkeit der Schulärzte kontrollieren und zugleich Berater des Chefs des Lehrbezirkes in schulhygienischen Angelegenheiten sein, die nach einem festen Programm und verbindlichen, auf den Ergebnissen der Wissenschaft fufsenden Normen zu behandeln sind.

Es folgen nun zunächst die allgemeinen Bestimmungen, welche der Vortragende entsprechend dem jetzigen Standpunkte der Hygiene eingehalten wissen will: eine strenge Fixierung der Maximalzahl der Schüler für jede Schule, das Vorhandensein eines genügend grofsen Hofes oder Gartens für den Sommer und eines überdachten warmen Raumes für den Winter zu Körperübungen und Spielen, Trennung der Wohnräume in den Internaten von den Arbeitsräumen, gleichmäfsige, leicht regulierbare Temperatur der Schulzimmer, eine relative Feuchtigkeit derselben von 30 bis 65 Prozent, eine von der Beheizung getrennte Ventilation, die 20 Kubikmeter erwärmter frischer Luft pro Schüler in der Stunde liefert, centralisierte Ventilation zur Abfuhr der verdorbenen Luft, im Interesse hinreichender Tages-

beleuchtung eine Entfernung der Schule von den Nachbargebäuden um das Zwei- oder Dreifache der Höhe derselben je nach der geographischen Breite des Ortes, vollständige Isolierung des Inhaltes der Abfall- und Senkgruben von dem umgebenden Boden, falls keine Schwemmvorrichtung vorhanden ist.

Als speciell schulhygienische Normen bezeichnet der Verfasser in seinem Statutenentwurfe folgende Forderungen: genaue Feststellung der höchsten Schülerzahl (42) in den Klassen, Verlegung der letzteren in die oberen Etagen mit der Richtung gegen O oder SO, bestimmte maximale Dimensionen der Schulzimmer, nämlich Länge 9 bis 10 m, Tiefe 7 m, Höhe mindestens 4, höchstens 4,5 m, Quadratfläche pro Schüler 1,5 qm, Luftraum pro Schüler 6 bis 7 kbm, Beleuchtung der Klassen ausschliefslich von links mit Ausnahme der Zeichen und Handarbeitssäle, in welchen der Beleuchtung von vorn oder dem Oberlicht der Vorzug zu geben ist, Verhältnis der Glasfläche zur Grundfläche des Schulzimmers 1:5, Dielen, welche aus schlechten Wärmeleitern bestehen und die Staubentwickelung nicht begünstigen, ausschliefsliche Verwendung von Subsellien mit Kreuz- und Rückenlehnen, Minusdistanz und genauer Anpassung an die Gröfse der Schüler, Zusammenhang der Ventilation der Klassen mit dem allgemeinen System des Schulgebäudes, eine Schulzimmertemperatur von 14° bis 15° R.

Unter der Überschrift: „Sanitär-pädagogische Normen“ sagt der Autor: „Die anatomischen und physiologischen Eigentümlichkeiten der Schüler im Knabenalter bis zum 16. Lebensjahre erfordern eine richtige Einteilung in der Abwechselung zwischen geistiger Arbeit und physischen Übungen und Spielen, welche in entsprechenden Lokalitäten vorzunehmen sind, Beschränkung der zur Vorbereitung auf den Schulunterricht bestimmten häuslichen Arbeitszeit für das Alter von 8 bis 10 Jahren auf 1 Stunde, für dasjenige von 10 bis 12 Jahren auf 1½ und für dasjenige von 12 bis 16 Jahren auf 2 Stunden, eine geringere Konzentrierung der geistigen Kräfte und Fähigkeiten der Jugend auf Lehrgegenstände ausschliefslich deduktiven

Charakters, da solche durch ihre Einförmigkeit dazu angethan sind, die Hirnthätigkeit zu ermüden.“

Am Schlusse des ersten Kapitels seiner Statuten verlangt Dr. Nesteroff, daſs bei dem Umbau und Neubau von Schulen der Arzt bezüglich der aufzustellenden Normen mitzusprechen habe und daſs die Pläne solcher Bauten vom Schulmedizinalinspektor zu bestätigen seien.

Das aus acht Paragraphen bestehende zweite Kapitel des Projektes ist betitelt: „Die schulärztliche Thätigkeit in Bezug auf die äuſseren physikalischen Verhältnisse der Lehranstalten.“

Nach einem bestimmten, mit den obigen Vorschriften übereinstimmenden Programme sollen die neuerbauten Schulen vor ihrer Eröffnung und nicht minder die bereits bestehenden einer genauen ärztlichen Revision unterworfen werden, deren Resultat in ein bei der Anstalt befindliches Journal einzutragen und in einer Abschrift dem Schulmedizinalinspektor vorzulegen ist. Ferner hat der Schularzt monatlich zweimal jede Klasse während des Unterrichtes zu besuchen, dabei sein Augenmerk auf die Luftbeschaffenheit, Beleuchtung, Ventilation, Beheizung und die Art des Sitzens der Schüler zu richten und die etwa bemerkten Abweichungen von den Vorschriften im Journal zu verzeichnen. Seine Besuche sollen sich aber nicht allein auf die Klassen beschränken, sondern auch auf alle übrigen Schulräume erstrecken. Sämtliche sanitäre Anordnungen desselben sind vom Schulvorsteher zu erfüllen, sofern sie nicht über das materiell Mögliche hinausgehen. Über Nichterfüllung seiner Anordnungen hat der Arzt dem Medizinalinspektor Bericht zu erstatten, dem er auſserdem allmonatlich über den hygienischen Zustand der Schule referiert.

Die im dritten Kapitel behandelte ärztliche Thätigkeit bei der Aufnahme neuer Schüler“ besteht in genauer Untersuchung jedes Neueintretenden und hat den Zweck, einerseits den Gesundheitszustand und die körperlichen Eigentümlichkeiten desselben festzustellen, andererseits die zeitweilige oder absolute Nichtzulassung mit körperlichen Mängeln oder

Krankheiten behafteter Schüler zu bewirken, vorausgesetzt dafs diese Mängel während des Schulbesuches entweder dem Schüler selbst, oder seinen Mitschülern gefährlich werden können. Es folgt die Aufzählung von 36 übersichtlich in Gruppen geordneten Krankheiten, die den Schulbesuch verbieten sollen, z. B. Inkontinenz des Harns, Tuberkulose, Trachom, Epilepsie, Ekzem u. s. w. Die Ungeimpften sind vor dem Eintritt in die Schule zu impfen. Über die aufgenommenen Schüler wird ein Sanitätsbefund nach vorzuschreibender Form auf einem Bogen für jeden einzelnen verzeichnet; dieser Bogen ist behufs weiterer Vermerke bei späteren Untersuchungen in der Schule aufzubewahren. In einer Anmerkung zum letzten Paragraphen dieses Kapitels findet sich eine kurze Instruktion für die Vornahme anthropometrischer Messungen von Schülern.

Das vierte Kapitel enthält „Vorschriften über die Thätigkeit des Schularztes, sowie der Lehrer bezüglich der Beobachtung des Gesundheitszustandes der Schüler und der Prophylaxe von Erkrankungen derselben.“ Zweimal jährlich sollen Untersuchungen sämtlicher Schüler nach einem diesbezüglichen Programme vorgenommen und die Befunde in dem Sanitätsbogen jedes einzelnen vermerkt werden. Dem Direktor wird das Resultat in allgemeiner Form mitgeteilt und in der ersten Konferenz die Aufmerksamkeit der Lehrer namentlich auf diejenigen Zöglinge gelenkt, welche besondere pädagogische Mafsnahmen erfordern oder ärztlicher Behandlung bedürfen oder am Singen, bezw. Turnen nicht teilnehmen können. Die Anweisung der Plätze soll zu Anfang jeden Semesters durch den Arzt geschehen. Es dürfen nur ärztlich verordnete Brillen getragen werden. Ferner enthält das Kapitel Regeln über die Sauberkeit der Schüler und die Lüftung der Klassen, die selbst bei zeitgemäfsen Ventilationseinrichtungen für erforderlich erachtet wird. In diesem Kapitel wird auch noch die Einrichtung eines besonderen ärztlichen Kabinetts bei jeder Schule gefordert, in welches Schüler, bei denen während der Schulstunden eine Krankheitserscheinung wahrgenommen wurde, oder die sich beim Spielen oder Turnen eine Verletzung

zugezogen haben, zu befördern sind. Über jede zu Hause erfolgte Erkrankung eines Zöglings ist spätestens am dritten Tage der Schule Anzeige zu machen, welche im Falle der Mittellosigkeit desselben für freie Behandlung durch den Schularzt sorgt. Letzterer trägt die Erkrankung in den Sanitätsbogen des Schülers ein. Allmonatlich wird über den Gesundheitszustand der Zöglinge dem Medizinalinspektor berichtet.

Das fünfte Kapitel des Projektes enthält eine Aufzählung der Infektionskrankheiten und detaillierte Angaben über die Mafsnahmen zur Isolierung ansteckender Kranker, sowie Hinweise auf die Notwendigkeit der Desinfektion in gewissen Fällen; zugleich schreibt es die zeitweilige Schliefsung der Klassen oder Schulen vor, in welchen mehr als ein Viertel sämtlicher Schüler von einer Infektionskrankheit ergriffen sind.

Im sechsten Kapitel wird davon gehandelt, in welcher Weise in den Internaten, abgesehen von der Erfüllung der für alle Schulen geltenden hygienischen Mafsregeln, für gute Schlafräume, geeignete Bäder, zweckmäfsige Nahrung und wohlorganisierte Krankenpflege Sorge zu tragen ist.

Das siebente Kapitel sei hier seiner Bedeutung wegen wörtlich wiedergegeben:

§ 64. Der Arzt einer Lehranstalt ist vollberechtigtes Mitglied der pädagogischen Konferenz und des wirtschaftlichen Komitees, in deren Sitzungen er bei allen Fragen, welche direkt oder indirekt die erzieherische Thätigkeit und die Einrichtung der Anstalt betreffen, in Bezug auf die physische, psychische und ethische Gesundheit der Lernenden sein Votum abzugeben hat.

§ 65. In den Konferenzen teilt der Arzt dem Lehrpersonal alle seine Beobachtungen sowohl über den sanitären Zustand der Anstalt, als auch über den Gesundheitszustand der Zöglinge derselben mit, indem er die besondere Aufmerksamkeit auf die schwächlichen, chronisch kranken und diejenigen Schüler hinlenkt, welche in irgend einer Beziehung durch ihre psychophysische Organisation auffallen; denn diese erfordern eine besondere, ihrer Individualität entsprechende pädagogische Behandlung.

§ 66. Eine besondere Bedeutung soll bei den Konferenzen dem Urteil des Arztes in folgenden Punkten zuerkannt werden:

a. Ausarbeitung des Lehrplanes, Stundenverteilung in qualitativer und quantitativer Beziehung;

b. hygienische Beschaffenheit der Lehrmittel, insbesondere der Schulbücher, geographischen Atlanten, Wandkarten u. s. w.; Druck, d. h. Buchstabengröfse, Schriftform, Durchschufs der Lehrbücher;

c. Mittel, welche die physische Entwickelung begünstigen und die Gehirn- und Nerventhätigkeit der Lernenden im Gleichgewicht halten, wie Turnen, freie Spiele u. s. w.;

d. Schulstrafen, insoweit dieselben der psychischen oder physischen Gesundheit schädlich werden können;

e. Schüler, welche bei den Prüfungen ausnahmsweise Rücksichten erfordern.

Falls in diesen Fragen die Urteile des Arztes von der Konferenz nicht anerkannt werden, kann er verlangen, dafs seine abweichende Ansicht in das Protokoll aufgenommen und eine Abschrift desselben dem Schulmedizinalinspektor mitgeteilt werde.

§ 67. Wenn in den Sitzungen der Konferenz das Unbefriedigende in den Kenntnissen, dem Benehmen oder den Neigungen einzelner Schüler zur Sprache kommt, so beteiligt sich der Arzt nach Mafsgabe seiner Bekanntschaft mit der Organisation dieser Schüler an der Erklärung der besprochenen Erscheinungen, insofern letztere durch physiologische Eigentümlichkeiten oder einen eventuellen pathologischen Zustand des Individuums bedingt sind.

Die beiden letzten Kapitel betreffen die dienstlichen Rechte und Pflichten der bei den Anstalten angestellten Ärzte und des Schulmedizinalinspektors, wie sie sich aus den früheren Kapiteln ergeben. Hervorgehoben zu werden verdient die Bestimmung, dafs der Schularzt kein anderes Amt bekleiden darf und dafs 800 Schüler das Maximum für den einzelnen bilden. Die Honorierung des Arztes soll nicht aus staatlichen Mitteln erfolgen, sondern, da eine geregelte sanitäre Beaufsichtigung im Interesse der Gesundheit der Schüler liegt, durch die Eltern,

indem für jeden Schüler 3 Rubel jährlich zum Schulgelde zugeschlagen werden; für unbemittelte Schüler ist die Zahlung aus den Specialmitteln der Schulen zu leisten. Der Schulmedizinalinspektor hat aufser administrativen und konsultativen Pflichten die Aufgabe, in jedem Jahre das bei ihm eingelaufene Material wissenschaftlich zu bearbeiten.

Das vorliegende offizielle Projekt zeichnet sich dadurch aus, dafs es in umfassendster Weise dem gegenwärtigen Stande der Schulhygiene Rechnung trägt, keine praktisch undurchführbaren Forderungen enthält und daher, falls es angenommen werden sollte, nicht nur eine durchgreifende hygienische Reorganisation der mittleren Lehranstalten Rufslands garantiert, sondern auch im Laufe einiger Jahre die Beschaffung eines unschätzbaren wissenschaftlichen Materials für die Schulgesundheitspflege verspricht. Es verdient daher wohl dies ausführliche Referat — vor allem aber an mafsgebender Stelle ein geneigtes Ohr.

Wesen und Ausbreitung der Sprachstörungen unter der Schuljugend Preufsens.

Der Verein für innere Medizin in Berlin hielt am 1. Juni d. J. eine Sitzung ab.

In derselben besprach einem Berichte der *„Dtsch. Med.-Ztg.“* zufolge Dr. med. Gutzmann zunächst das Stottern und Stammeln. Während beim Stottern unwillkürliche Muskelkontraktionen den Redeflufs unterbrechen und die Lautbildung unmöglich machen, spricht der Stammler fliefsend, vor allem ohne jegliche Beschränkung der Atmung durch mangelhafte Respiration, wie wir letztere bei fast allen Stotterern finden. Dafür bildet er aber einige oder viele Laute gar nicht oder schlecht. Stammeln ist also ein Fehler der Aussprache, Stottern ein Fehler der Rede. Das klassische Beispiel eines Stammlers, der zugleich Stotterer war, ist Demosthenes.

Indem Dr. Gutzmann alle sonstigen Ursachen des Stotterns und Stammelns beiseite liefs, gab er zunächst eine Darstellung der Entwickelung der kindlichen Sprache, da er in dieser die Ursachen vieler, wenn nicht der meisten Sprachfehler zu erkennen glaubt. Er stützte sich dabei auf die Untersuchungen bekannter Autoritäten

auf diesem Gebiete, wie Kussmaul, Sigismund, Steinthal, Preyer, Fritz Schulze und vieler anderer.

Die Entwickelung der Sprache des Kindes vollzieht sich in drei Perioden.

Die erste Periode fällt schon in die Zeit vor Ablauf des ersten Vierteljahres, und Kussmaul betont besonders, daſs dies ungefähr derselbe Zeitpunkt ist, in welchem die greifenden Bewegungen beginnen. Das Kind bildet, besonders in behaglicher Stimmung, die wunderlichsten Naturlaute, Urlaute, „wilde Laute". Zweifelsohne sind dieselben reflektorischer Natur und entstehen durch denselben Muskeltrieb, der das Kind zum Strampeln, Zappeln u. s. w. antreibt.

Die zweite Periode kann man dann als eingetreten betrachten, wenn das Kind horcht und Töne unterscheiden lernt. Jetzt werden die „Urlaute" durch die gewöhnlichen Laute der Muttersprache verdrängt und ersetzt, und dies geschieht vermittelst Nachahmung. Wesentlich ist dabei, daſs die Nachahmung mit dem Verständnis des Nachgeahmten nicht gleichen Schritt hält und ferner für die Beurteilung der Prognose mancher Fälle von scheinbarer Aphasie, daſs zwischen der Lust an der Lautnachahmung und der mechanischen Fähigkeit und Geschicklichkeit der dazu benötigten Muskulatur häufig ein Miſsverhältnis besteht, das auszugleichen eine wesentliche Aufgabe der Sprachhygiene bildet.

Die dritte Periode der Sprachentwickelung endlich ist diejenige, wo die Sprache Gedankenausdruck wird. Hier ist in sehr vielen Fällen der Ursprung des Stotterns zu suchen. Das Miſsverhältnis zwischen Sprechlust und sprachlicher Geschicklichkeit treibt die Kinder zum Poltern, Überstürzen, Wiederholen von Worten. Während in der Nachahmungsperiode der Grund für das Stottern bereits oft gelegt wird, kommt es zunächst als Poltern in der dritten Periode der Sprachentwickelung zum Vorschein.

Solange nun die Kinder zu Hause sind, macht sich ihr Übel nur selten vollständig bemerkbar; kommen sie aber in die Schule, so ist es scheinbar oft mit einem Schlage da und wächst noch in derselben. Andere bis dahin normal sprechende Kinder werden angesteckt (Contagion morale). Baginski verlangt daher mit Recht, daſs die Stotterer aus der Schule entfernt werden, weil sie eine Gefahr für ihre Mitschüler bilden. Dr. Gutzmann hat bereits vor zwei Jahren auf diese Verhältnisse in einer kleinen Broschüre[1] aufmerksam gemacht und später in einem Vortrage auf dem X.

---

[1] *Die Verhütung und Bekämpfung des Stotterns in der Schule.* Leipzig, 1889, Georg Thieme.

internationalen Kongreſs in der Sektion für Kinderheilkunde weiteres statistisches Material beigebracht. Diese Statistiken erstrecken sich auf ungefähr 3000 stotternde Kinder. Redner zieht folgende Folgerungen aus den einzelnen Statistiken:

1. Es gibt unter der Schuljugend nicht nur Preuſsens, sondern auch anderer benachbarter Staaten mindestens 1 Prozent stotternder Kinder.

2. Das Stottern nimmt während der Schulzeit um das Dreifache zu.

Das Stammeln nimmt ab und verschwindet — natürlich, soweit es nur funktionell ist — bis auf verhältnismäſsig wenige Kinder. Das ist besonders aus den gediegenen Statistiken von Laubi-Zürich und Schellenberg-Wiesbaden zu ersehen.[1] Es ist den beiden Autoren nicht genug zu danken für die wissenschaftliche Gründlichkeit, mit welcher sie ihre Aufgabe gelöst haben.

3. Das männliche Geschlecht überwiegt bei den Stotterern das weibliche um das Doppelte. Da es bekannt ist, daſs unter den erwachsenen Stotterern sich nur ungefähr 10 Prozent Frauen befinden, so muſs diese Abnahme des Stotterns beim weiblichen Geschlechte nach der Pubertät überraschen. Hier handelt es sich um eine Veränderung des Atemtypus, welche zur Zeit der Pubertät eintritt. Vorher war die Atmung der Mädchen mehr derjenigen der Knaben ähnlich; mit Eintritt der Pubertät zeigt sich der kostale Typus der Atmung beim Weibe gegenüber dem abdominalen beim Manne. Die sonstigen Erklärungen, wonach die Erscheinung auf der gröſseren Geläufigkeit der weiblichen Zunge beruht, sind natürlich nur Hypothesen.

4. Die Berkhansche Theorie, nach welcher eine Ursache des Stotterns in der Armut zu suchen sei, nach der also die Armen ganz vorwiegend an Stottern zu leiden hätten, ist durch diese Statistiken gründlich widerlegt. Besonders Wiesbaden und Königsberg zeigen eher das Gegenteil.

5. Die Statistiken beweisen vorläufig, daſs es keine Gegend Deutschlands gibt, welche in Bezug auf Stotterer besonders bevorzugt ist. In Nord und Süd, Ost und West, Stadt und Land ist das Prozentverhältnis derselben ungefähr das gleiche. Die falsche Angabe Kussmauls, dass die Chinesen nicht stottern, ist bona fide in viele Schriften übernommen. Auch in China wird gestottert, denn die Chinesen haben für Stottern ein eigenes Zeichen Kihi-Ko.

---

[1] Beide veröffentlicht in der „*Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde*“, Berlin, 1891, Fischer.

6. Endlich sind die anatomischen Befunde in Nasen und Rachen von Stotterern von Wichtigkeit. Durch die Arbeiten von Bloch, Bresgen, Kafemann u. a. sind wir auf diese Verhältnisse aufmerksam gemacht worden. Wichtig ist, daſs die Veränderungen, hauptsächlich adenoide Vegetationen, nicht in direktem Zusammenhange mit dem Stottern stehen. Man kann durch Entfernung der adenoiden Vegetationen allein Stottern nicht heilen. Auch bei den neulich durch Wincklers in der *„Wiener medizinischen Wochenschrift“* beschriebenen geheilten Fällen wurde stets ein gymnastisch-didaktisches Heilverfahren nach der Operation angewandt, um das Stottern zu beseitigen. Die Entfernung von hochgradigen stenosierenden adenoiden Vegetationen ist aber absolut notwendig, um einen Heilerfolg durch Gymnastik zu erzielen. Dr. Gutzmann bestreitet aber, daſs das Stottern allein durch diese Operation beseitigt werden kann. Er hat mehrere Fälle dauernd vom Stottern geheilt, bei denen erst nach Jahren eine sicher schon früher bestehende adenoide Vegetation entdeckt wurde.

Beschlüsse des mexikanischen Lehrerkongresses, die physische Erziehung der Jugend betreffend.

Auf dem letzten mexikanischen Lehrerkongresse waren bezüglich der physischen Erziehung der Jugend nach den *„Blätt. f. Knabhdarbt.“* folgende Fragen gestellt:

1. Mit welchem Schuljahre soll der Handfertigkeitsunterricht beginnen, und welches sind die vorzunehmenden Beschäftigungen?
2. Genügen die gymnastischen Übungen und die Spiele im Freien zur körperlichen Entwickelung der Kinder, und sind nicht militärische Übungen hinzuzufügen?
3. Sind die militärischen Übungen anwendbar in der Volksschule, und von welchem Alter ab sollen die Kinder dazu angeleitet werden?

Nachstehend folgen die von der Versammlung angenommenen Beschlüsse:

1. Der Handfertigkeitsunterricht soll vom Kindergarten an durch die ganze Volksschule gelehrt werden.
2. Im Kindergarten werden gelehrt: Ausstechen mit der Nadel, Flechten mit Papier und Weiden, Canevasarbeiten, Ausschneiden, Kolorieren von Zeichnungen und Thonformen.
3. In der Primärschule werden, wenn Werkstätten vorhanden sind, gelehrt: Drechseln, Metallarbeit, Korbflechten, Papparbeiten, Buchbinden, Holzschnitzen und Holzarbeiten.

4. Aufser den militärischen Übungen sind auch die Spiele im Freien, sowie die gymnastischen Übungen unentbehrlich zur körperlichen Erziehung.

5. Die militärischen Übungen können bereits im ersten Schuljahre beginnen.

Einführung der allgemeinen Zwangsimpfung in Österreich.

In der am 11. April d. J. abgehaltenen Sitzung des obersten Sanitätsrates wurde der Entwurf eines Impfgesetzes für die ganze österreichische Monarchie endgültig festgestellt.

In demselben ist die allgemeine obligatorische Erstimpfung der Kinder in den jüngsten Lebensjahren, wie die obligatorische Wiederimpfung vor dem Austritte der Kinder das dem schulpflichtigen Alter als Grundsatz angenommen. Ferner soll zu den Impfungen ausschliefslich animale, und zwar in staatlichen Anstalten in vollkommenster Weise erzeugte und den öffentlichen Impfärzten beizustellende Lymphe verwandt werden. Aufserdem sind in dem Entwurfe Bestimmungen über eine genaue einheitliche Kontrolle der Impfung seitens der politischen Behörden, beziehungsweise der denselben zugewiesenen Sanitätsorgane, sowie über die Durchführung der Notimpfung beim Ausbruche von Blatternepidemien vorgesehen.

Medizinkasten für die städtischen Schulen von Paris.

Dem „*Progr. méd.*“ entnehmen wir, dafs der Verein der ärztlichen Schulinspektoren von Paris in seiner letzten Sitzung einstimmig die Vorschläge von Dr. Magenot angenommen hat, in den dortigen Komunalschulen Medizinkasten aufzustellen. Die Anleitung des Genannten, welche den Lehrern die Benutzung der in den Kasten enthaltenen Apparate und Medikamente zu erleichtern bezweckt, soll in kurzem gedruckt und in jeder Schule verteilt werden.

Kleinere Mitteilungen.

Die schulpflichtigen epileptischen Kinder in Sachsen-Weimar-Eisenach. Dem statistischen Bureau vereinigter Thüringischer Staaten zu Weimar verdanken wir die nachstehende Generaltabelle über die am 15. Oktober 1883 im Grofsherzogtum

Sachsen-Weimar-Eisenach vorhandenen schulpflichtigen epileptischen Kinder:

1.	2.	3.	4.	5.		6.		7.		8.				9.				10.
Verwaltungsbezirk.	Gesamtzahl der Schulkinder	Darunter aus ausländischen Gemeinden	Gesamtzahl der schulpflichtigen epileptischen Kinder	Darunter aus ausländischen Gemeinden		Zahl der epileptischen		Es sind vom Schulbesuch ausgeschlossen		Die Anfälle waren selten bei		häufig bei		Die geistige Begabung ist normal bei		gering bei		Bemerkungen. Verhältnis der epileptischen Kinder zu der Gesamtzahl der Schulkinder nach Proz.
				Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	
I.	14429	40	42	—	—	20	22	1	1	13	18	7	4	11	17	9	5	0,29
II.	13348	111	32	—	—	17	15	1	—	12	12	5	3	10	14	7	1	0,24
III.	8643	31	20	—	—	10	10	—	2	8	7	2	3	7	4	3	6	0,23*
IV.	7463	123	16	—	—	11	5	1	—	8	5	3	—	7	4	4	1	0,22
V.	8870	302	25	—	—	9	16	2	—	6	12	3	4	5	10	4	6	0,28
Sa.	52753	607	135	—	—	67	68	5	3	47	54	20	14	40	49	27	19	0,26

* 1 Kind kann nicht sprechen.

Wir bemerken hierzu noch, dafs infolge einer Verordnung vom 30. Oktober 1885 die Grofsherzoglichen Bezirksschulinspektoren alljährlich über diejenigen Kinder berichten, welche wegen Epilepsie von der Schule ausgeschlossen und bei vorhandener Bildungsfähigkeit gesondert zu unterrichten sind. Deren Zahl ist gering, in der Regel nur 1 oder 2. Im Jahre 1886—87 erhielten 4 epileptische Kinder besonderen Unterricht, 1 war von jeglichem Unterricht befreit, und 6, welche mit der leichteren Form der Epilepsie behaftet waren, durften nach eingeholtem ärztlichen Gutachten die Schule weiter besuchen.

Verhaltungsmafsregeln für das Baden in offener See. Da Lehrer und Schüler während der Ferien vielfach ein Seebad besuchen, so teilen wir die Verhaltungsmafsregeln für das Baden in offener See mit, wie sie von Dr. Francken, Badearzt in Scheveningen, aufgestellt sind: Man nehme das erste Bad nicht früher als 48 Stunden nach der Ankunft. Zu welcher Tageszeit man baden soll, ist abhängig von der Krankheit, von dem Wetter, von dem Saisonmonate, von dem Zustande des Seewassers u. s. w. Im allgemeinen bade man in den Monaten Juni und September zwischen 10 und 12 Uhr vormittags und in den Monaten Juli und August zwischen 7 und 10 Uhr morgens. Des Nachmittags ist die beste Badezeit von 4 bis 5 Uhr. In den letzten zwei Stunden vor der

Flut ist das Seebad am meisten anregend; schwächere Naturen sollen diese kräftigeren Wellen vermeiden. Das Baden ist gefährlich, wenn man durch Körperbewegung erhitzt oder wenn man sehr ermüdet ist. Der Magen sei beim Baden nie in ganz nüchternem Zustande, doch vermeide man es, sich nach reichlichem Mahle in die See zu begeben. Man entkleide sich möglichst rasch und beunruhige sich nicht, wenn bei dem ersten Bade ein Gefühl von Übelkeit eintritt, bei nervösen Naturen eine Folge von der Angst vor etwas Unbekanntem oder auch von dem Schaukeln des Badewagens. Sofort, wenn man den Badewagen verlassen hat, tauche man den ganzen Körper, auch den Kopf, unter Wasser; will man auf dem Meeresboden sitzen, so besorge dies die erste Welle. Alsdann gehe man weiter, bis tüchtiger Wellenschlag empfunden wird. Man fange die Wellen mit zugekehrtem Rücken auf und schnelle zugleich so weit in die Höhe, dafs der Kopf nicht jedesmal untertaucht und das Wasser nicht mit Gewalt in die Ohren dringt. Jedenfalls ist es vorsichtig, sich bei Neigung zu Ohrenentzündungen etwas Watte in den äufseren Gehörgang zu stopfen. Tüchtige Muskelbewegung während des Bades ist äufserst gesund. Übrigens nötigen schon die verschiedenen Strömungen der Wasserschichten, wodurch der Oberkörper strandwärts und der Unterkörper meerwärts gezogen wird, zu einer fortwährenden Muskelarbeit. Das erste Bad sei kurz; es dauere nur 3 bis 5 Minuten. Später kann man 10 bis 15 Minuten im Wasser verbleiben, während ein längerer Aufenthalt im Bade oftmals schädlich wirkt. Empfindet man während des Bades Schwindel, so verlasse man sofort das Wasser. Tritt dieses Gefühl erst beim Wiederbetreten des Badewagens ein, und besteht Neigung zu Blutandrang nach dem Kopfe, so lege man sich ein feuchtkaltes Handtuch auf das Haupt; den Badewärter beauftrage man, das nächste Mal ein warmes Fufsbad bereit zu halten, um es während des Anziehens zu benutzen. Fühlt man dagegen nach dem Bade Kälte, hat man blaue Nägel oder blasse Gesichtsfarbe, so nehme man rasch einen Schluck Cognac oder weifsen Portwein, welchen man zu diesem Zwecke bei sich führen soll. Jedenfalls trockne man sich schnell ab und widme den äufseren Gehörgängen eine besondere Aufmerksamkeit; dabei frottiere man die Haut tüchtig mit einem rauhen Handtuche, besser noch mit einem Badelaken oder Mantel. Sofort nach dem Bade mache man einen Spaziergang von 15 bis 20 Minuten, ohne sich übermäfsig anzustrengen, heftigen Wind und brennende Sonnenstrahlen vermeidend. Alsdann setze man sich ruhig nieder. Sollte ein Gefühl von Frost eintreten, so fange man von neuem zu gehen an. Unmittelbar nach dem Bade im Freien einzuschlafen, kann sehr

schädlich sein. Wenn der Kopf jedesmal nach dem Bade den ganzen Tag eingenommen ist, wenn Schwindel bleibt und dieses Gefühl sich allmählich bis zu Kopfweh steigert, dann wird das Bad schlecht ertragen und mufs unterlassen werden. Es ist immer vorsichtig, eine Badekur, insbesondere bei Kindern, mit drei lauwarmen Wannenseebädern einzuleiten. Fünfundzwanzig Seebäder bilden durchschnittlich eine Kur. Zweimal am Tage zu baden, schadet vielleicht einer robusten Natur nicht; angezeigt ist es jedoch nur in ganz vereinzelten Fällen. Im allgemeinen werden die drei ersten Bäder jeden zweiten Tag genommen; nachher bade man täglich einmal.

Indirekte Übertragung des Keuchhustens. Als einen Beweis der indirekten Übertragungsfähigkeit des Keuchhustens erzählt Whiteside Hime folgenden Fall: Auf dem Lande wohnte ganz isoliert eine Familie, deren sämtliche Mitglieder vollständig gesund waren. Die Amme derselben hatte sich eines Tages besuchshalber bei einer etwas entfernt wohnenden Familie, in welcher der Keuchhusten herrschte, aufgehalten und deren krankes Kind gelegentlich gestillt. Kurz nach der Rückkehr der Amme wurden sämtliche Kinder der isolierten Familie vom Keuchhusten befallen. Demnach, so schliesst „*The Brit. Med. Journ.*" seinen Bericht, ist das Verbot des Schulbesuches für Kinder aus einem Hause, in welchem der Keuchhusten herrscht, vollständig gerechtfertigt.

Modellieren in der Schülerwerkstatt. In den „*Blätt. f. Knbhdarbt.*" findet sich ein interessanter von Edm. Scholz in Jena verfasster Artikel aus dem dortigen pädagogischen Universitätsseminar, der über einen Versuch, Quintaner und Quartaner Thonformen modellieren zu lassen, berichtet. Das leitende Princip für die Stoffauswahl war das historische. In Quinta wurde in der biblischen Geschichte der Aufenthalt der Israeliten in Ägypten besprochen. Ein Eingehen auf die Kultur dieser Zeit, wenn auch in gedrängten Umrissen, ist für das Verständnis unerlässlich. Die Schüler wollen die Gebäude kennen lernen, welche den Israeliten so viel Schweifs gekostet und zu einem Wendepunkte in ihrer Entwickelung geführt haben. Die Tempel, die Pyramiden, die Grabbauten wurden ihnen deshalb im Bilde vorgeführt. Was hier angeschaut war, wurde im Zeichnen und parallel mit diesem in der Stunde für Handarbeit zur relativ vollkommenen Klarheit erhoben. Das Thonformen nahm seinen Anfang mit der Nachbildung der Cheopspyramide. Ein Klumpen Thon wurde mit den Händen zurechtgedrückt, in die Mitte ein Stäbchen von 150 mm (also Mafsstab 1 : 1000) gesteckt, der Thon auf den vorher auf der Schiefertafel entworfenen quadratischen Grund-

riss gestellt und nun mit einem einfachen Messer die Seiten nach diesem zu abgeschrägt. Zuletzt wurde die Spitze abgeschnitten und die Absätze an der Mantelfläche durch Einschnitte nachgebildet. In der nächsten Stunde kam eine ägyptische Säule in einfachster Form zur Darstellung, durchaus glatt, als halbe liegende Walze mit den Teilen: Fuſs, Schaft, Kopf, diese aber in ihrer charakteristischen Form. Die Knaben erhielten das erste grobe Modellierholz. An den Säulen hatte die Analyse verschiedene Ornamente ergeben. Sie wurden immer in einfachster Form und nach Modellen nachgebildet. So eine Lotosknospe, eine Knospe von Papyrus, eine Kombination von zwei Lotosknospen und Lotosblüte, endlich eine Gruppe aus Lotos- und Papyrusknospen, wie sie sich vielfach als Randverzierungen an Säulen, Sarkophagen u. s. w. finden. Bei dieser Gelegenheit wurde gleichzeitig die Einsicht dafür angebahnt, wie die häufig vorkommenden und durch Einfachheit und Schönheit auffallenden Naturformen in den Dienst der bildenden Kunst treten, ähnlich wie später bei den Griechen die Akanthusformen, die Palmetten u. s. w. Zum besseren Verständnisse kam in der Naturgeschichte unser deutscher Lotus und die Papyrusstaude zur unterrichtlichen Behandlung mit dem steten Hinweis auf den Zusammenhang zwischen Natur- und Kunstform. Dann wurde zu der Säule zurückgekehrt und diese an Hohlkehle und Kopf mit jenen Verzierungen versehen. Mit der feineren Arbeit vermehrten sich auch die Modellierhölzer, immer zur Freude der Schüler. Der Schluſs in der Reihe ägyptischer Gebilde wurde gemacht mit der Nachbildung von Pylonen am Eingang des Tempels zu Edfu und mit einer sogenannten fliegenden Sonnenscheibe. Der geschickteste Knabe versuchte sich sogar an einer Sphinx, welche ihm auch ziemlich gelang. Die bisher genannten Gegenstände wurden nicht in Gips gegossen. Dieses folgte als Steigerung im nächsten Semester. Den Stoff dabei bildeten, als Übergang zu den schwierigeren Gebilden der dorischen Kunst, im Anschlusse an die ausführlich behandelte griechische Sagenzeit verschiedene Waffen: kurzes und langes Schwert, Wurf- und Stoſslanze, Köcher und Bogen, runder Schild, Helm, Gruppe aus drei Lanzen, Schild und Helm. Daſs das Gieſsen in Gips „ein unglücklicher Griff für Kinder“ ist, lieſs sich nicht bemerken. Leicht genug ist die Sache, und jeder der Schüler trug seinen Abguſs mit Vergnügen heim, um sich dort eine kleine Galerie anzulegen, ähnlich der, welche von den besten Arbeiten im Schulzimmer zu sehen ist. Daſs ihnen das eintönige Weiſs nicht ganz behagte, mag sein: einige färbten die Nägel am Schild oder das Metall am Helm mit Gold- oder Silberbronze, ein Fingerzeig für die Behandlung dieser Technik in der Schule. Demnächst soll ein Versuch mit dem Bemalen ge-

eigneter Ornamente gemacht werden. Gegenwärtig findet die Nachbildung von Formen aus der dorischen Ordnung statt. Ausgegangen wird immer von einem Ganzen, da Wert zu legen ist auf das Bewufstsein der Zugehörigkeit der Elemente zu dem Objekte, dessen Teile sie sind. Dem Thonformen sind wöchentlich $1^1/_2$ bis 2 Stunden gewidmet. Die pädagogische Leitung untersteht dem Lehrer, die technische einem Bildhauer. Die gemachten Erfahrungen sind äufserst günstig: die Schüler üben nicht nur die Hand und das Auge, sondern sie bilden auch den Geschmack und das Kunstverständnis; die Leichtigkeit der Auffassung von Formen auch aufserhalb der Schule, das Interesse für solche an fremden Gebäuden und Kunstwerken ist auffallend.

Preisermäfsigung für Lehrerinnen, welche das Nordseebad Sylt besuchen. Für weniger bemittelte Lehrerinnen, in deren Absicht eine Badekur auf der Insel Sylt liegt, sind nach dem *„Lehrerinn.-Wart“* folgende Bestimmungen gültig: 1. die Preise für kalte und warme Bäder sind um die Hälfte ermäfsigt. 2. Die Kurtaxe ist erlassen. 3. Der Fahrpreis auf den Staatsbahnen ist bei Benutzung der dritten Wagenklasse auf den Militärfahrpreis ermäfsigt, sofern die Bescheinigung der Bedürftigkeit durch die Ortsbehörde beigebracht ist. 4. Für Hin- und Rückfahrt mit den Dampfschiffen „Sylt“ und „Westerland“ genügt ein Retourbillet zweiter Klasse, dessen Gültigkeit auf die Dauer des Aufenthalts ausgedehnt ist. 5. Der Fahrpreis für die Wagenverbindung Tondern—Hoyer-Schleuse beträgt 2 Mark. 6. Die ärztliche Konsultation geschieht unentgeltlich. Diejenigen kurbedürftigen Lehrerinnen, welche den Badeort zu besuchen gedenken, werden gebeten, sich an einen der unten genannten Lehrer wenden zu wollen, unter Beifügung einer Bescheinigung ihrer Ortsbehörde, welche besagt, dafs ihre Mittel zur Bestreitung der recht erheblichen Kosten eines längeren Kuraufenthaltes nicht zureichen, wenn ihnen keine Vergünstigung gewährt wird. Es wird ihnen dann eine Legitimationskarte zugestellt, welche nebst jener Bescheinigung der Ortsbehörde — behufs Erlangung einer Ermäfsigung des Fahrpreises auf den Staatsbahnen — den Bahnbeamten vorgelegt werden mufs. Zur Besorgung passender Wohnungen und Erteilung näherer Auskunft haben sich die Lehrer P. H. Appel in Heitum, C. Jacobsen in Tinnum, C. Petersen in Westerland und Plagmann in Wenningstadt bereit erklärt.

Die Gefahr der Bleirohrverwendung in Wasserleitungen für Schulen. Über dieses Thema hielt C. Seydel einem Berichte des *„Chem. Centrbl.“* zufolge im Verein für Heilkunde einen Vor-

trag. Der Redner referierte über die bezügliche Litteratur der letzten Jahre und fügte die Ergebnisse eigener Versuche mit Wasser aus Torfboden hinzu. Die Bedingungen für die Löslichkeit des Bleies sind in einzelnen Fällen klargelegt, in anderen nicht. Aus den bisherigen Erfahrungen scheint hervorzugehen, daſs Wasser mit einer Härte über 7 Grad der gebräuchlichen Skala der Lösung des Bleies hinderlich ist; es ist jedoch möglich, daſs dabei noch andere Ursachen mitwirken. Weitere Gefahren entstehen durch die Einwirkung verschiedener Stoffe auf die Auſsenfläche der Röhren, wobei entweder durch Eindringen von Luft Blei gelöst wird, oder kleine Bleipartikelchen mechanisch abgetrennt werden. Stark korrodierend wirken Cement, besonders bei feuchter Beschaffenheit, nasser Kalkmörtel, stark mit organischen Stoffen imprägnierte feuchte Erde. Durch Berücksichtigung der gewonnenen Erfahrungen bei Anlegung von Bleileitungen für Schulen kann die Gefahr einer Bleivergiftung der Schüler auf ein Minimum herabgemindert werden.

Warnung der Kinder vor unvorsichtigem Umgehen mit Feuer. Die fortgesetzten Brandstiftungen durch unbeaufsichtigte Kinder, welche oft Menschenleben fordern und die gröſsten Feuerschäden verursachen, haben bereits Behörden, Versicherungsanstalten und Erzieher veranlaſst, diesem ernsten Gegenstand ihre besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden und auf Abhilfe dieses Miſsstandes zu sinnen. Unter den Mitteln, die gegen das Übel empfohlen werden, ist hauptsächlich die Belehrung und Warnung der Kinder in Schulen, Erziehungsanstalten und in den Familien als eines der erfolgreichsten bezeichnet worden. Der Vorsitzende des bayerischen Landesfeuerwehrausschusses, Königlicher Rat Ludwig Jung in München, welcher auch als Vorstand des Münchener „Knabenhort“ fortwährend mit der Jugend in Verkehr steht, hat es daher übernommen, ein schlichtes Büchlein: „Kind hüte dich vor Feuer und Licht!“ herauszugeben, dessen weiteste Verbreitung eine Verminderung der Brandstiftungen durch Kinder zur Folge haben dürfte. Das Werkchen, das auf Veranlassung der k. k. Regierung in Innsbruck auch ins Italienische übertragen ist, kann von der Geschäftsstelle der „Zeitung für Feuerlöschwesen“ in München, Auenstraſse 20, für 5 Pfennige, in gröſserer Anzahl noch billiger bezogen werden.

Ein Normalschuh für Fuſswanderer ist nach Angabe des Regimentschefarztes des 2. k. k. Landwehrinfanterieregiments Dr. Weiser aus Wien hergestellt worden. Dieser Normalschuh nimmt gebührende Rücksicht auf die Bewegungen in den Fuſsgelenken, korrigiert, der natürlichen Form des Fuſses sich anschmiegend, etwaige Miſsverhältnisse zwischen Fuſs und Fuſsbekleidung ganz von

selbst, ist mit Leichtigkeit auch von innen zu reinigen, zu trocknen, zu reparieren und besitzt bis zu einem gewissen Grade eine selbstthätige Ventilation. Seine Konstruktion macht jede Art von Schuhdruck, sei es an den Zehen, sei es am Fuſsrücken oder in der Fersengegend zu einem Dinge der Unmöglichkeit. Diese Erfindung auf dem Gebiete der praktischen Gesundheitspflege ist in erster Linie für die Zwecke der Armee bestimmt. Aber auch das stets mobilisierte Heer der Touristen und fahrenden Schüler hat besondere Veranlassung, dem Normalschuh seine Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Tagesgeschichtliches.

Hygienischer Unterricht der Lehramtskandidaten. Vor kurzem ist der Unterricht in der Gesundheitslehre durch hierzu besonders geeignete Ärzte für die Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalten Österreichs angeordnet worden.[1] Dies hat unsern verehrten Mitarbeiter, Professor Dr. Leo Burgerstein, veranlaſst, in der *„Österr. Zeitschr. f. Verwaltg.“* einen *„Der hygienische Unterricht“* betitelten Aufsatz zu veröffentlichen, dem wir folgendes entnehmen: Ungarn, Frankreich, Belgien haben hygienischen Unterricht der Lehramtskandidaten eingeführt, Belgien nur an den Staatsseminaren, Ungarn, wie hier in Parenthese bemerkt sein möge, auch in den Priesterbildungsanstalten. In Berlin wurden einige Anläufe gemacht: Kurse für die an Seminaren wirkenden Turnlehrer seit 1889, ein Kurs für Schulbeamte 1888. Die Bemühungen der Hygienesektion des rührigen Berliner Lehrervereines haben von seiten der dortigen Behörden keine Förderung erfahren; dennoch wurde 1890 ein Kursus für Lehrpersonen, den sich diese selbst bezahlten, im hygienischen Institute von Kochs Assistenten abgehalten, ferner einer über die erste Hilfe bei Unfällen durch einen Arzt des dortigen Samaritervereines. An der Universität Jena wird seit 1889 von Professor Gärtner sowohl ein Ferienkurs, als ein einstündiges Kolleg für Lehrer, beziehungsweise Kandidaten höherer Schulen gelesen, beide schwach besucht, weil nicht obligatorisch. In dem seit 1890 bestehenden Gymnasialseminar zu Hannover existiert hygienischer Unterricht, doch ist die Aufgabe noch nicht zweckentsprechend gelöst, unter anderem die Unterweisung zu sehr theoretisch. Österreich ist also im Begriffe, Deutschland auf diesem Gebiete der Schulgesetzgebung beträchtlich zu überflügeln. In der Schweiz hat

[1] S. diese Zeitschrift, 1891, No. 4, S. 258—260.

meines Wissens nur Bern (1889) obligaten Hygieneunterricht auch für Mittelschullehramtskandidaten, und zwar ausgiebig eingeführt. Diese wenigen Bemerkungen mögen hinsichtlich der Lehrerbildungsanstalten, denen die Reform gilt, genügen. Die Reform kann aber bei diesen Anstalten nicht stehen bleiben. Es ist nicht abzusehen, warum nicht auch die Kandidaten für das Lehramt an Mittelschulen eine entsprechende Vorbildung erhalten sollen. Die Notwendigkeit schulhygienischer Kenntnisse ist für die Mittelschullehrer mindestens ebenso dringend, als für jene der Volks- und Bürgerschulen. Ferner ist zu wünschen, dafs die im Amte stehenden Lehrpersonen, und zwar sowohl der Volks- und Bürger-, als auch der Mittelschulen entsprechend belehrt werden mögen. Unbillig, zum Teil undurchführbar ist es, von den Kosten nicht zu reden, sowie den Unterricht in Ferienkurse zu zwingen. Als besonders wünschenswert aber mufs es bezeichnet werden, wenigstens jene Individuen, welche Schulleiter, bezw. Direktoren werden wollen, zur Erwerbung schulhygienischen Wissens anzuhalten, sei es auch nur in der Form, dafs sie eine Prüfung auf Grund des Selbststudiums kleiner Kompendien ablegen. Eine Erleichterung des Lernens auf eigene Faust für alle schon im Amte Stehenden liegt darin, dafs sie den Schulbetrieb in praxi bereits kennen und mancherlei Demonstrationsmaterial täglich vor Augen haben. Ein passender Modus, unter den im Amte stehenden Lehrern schulhygienisches Wissen zu verbreiten, wäre auch der, eine Reihe ausländischer Erfahrungen, nämlich die Neuchateler (Guillaume), neuestens auch die preufsischen (Gleitsmann), besonders aber die dänischen (Hertel) und schwedischen (Key) zu benutzen, einen Fragebogen mit entsprechenden Belehrungen aufstellen zu lassen und die Lehrer zu veranlassen, auf Grund des Studiums jener Belehrungen in einigen hierzu unterrichtsfrei gemachten Tagen den Fragebogen zu beantworten, dessen wohlpräcisierte Fragen sich auf eine Reihe hygienischer Details des Schulhauses und seiner Einrichtung, des Schulbetriebes und der Schulkinder bezögen. Ein derartiges Unternehmen wäre, was die Aufnahme betrifft, nicht völlig neu. Nach einer Anordnung vom Jahre 1884 haben die Jahreshauptberichte die Beantwortung der Frage nach dem Zustande der Schule in Bezug auf Schulhygiene zu enthalten. Ferner ist von den Schulbehörden auf Grund des Standes vom 30. April 1890 eine Schulstatistik aufzunehmen gewesen, wobeï auch einige Fragen hygienischen Inhaltes gestellt wurden (Ventilation, Heizung). Ich kenne die bisher gemachten Erfahrungen nicht näher, meine aber, der Effekt wäre ein ganz anderer, wenn die Lehrpersonen, auch jene der Mittelschulen, vor allem eine ad hoc gearbeitete Anleitung, Schulhygiene betreffend,

lesen müfsten, um auf Grund dieses Selbststudiums bezügliche Fragen zu beantworten. Denn erstens wäre derart die grofse Masse der Lehrer mit einem Schlage einigermassen belehrt, zweitens würde diese Belehrung durch die Bethätigung bei Beantwortung des Fragebogens gefestigt, was alles jedenfalls besonders wertvoll ist, drittens würden derart erhaltene Auskünfte gewifs eine viel brauchbarere Basis für etwaige statistische Bearbeitung ergeben, als man sie bisher haben konnte. Mit dem ganzen, relativ wenig Kosten verursachenden Unternehmen könnte zunächst etwa in Niederösterreich ein Versuch gemacht werden. Ein weiteres Moment, welches hier im Anschlusse berührt werden soll, ist die hygienische Belehrung der Schulkinder. Bis jetzt besteht eine solche für die niederen Schulen darin, dafs in die Lesebücher passende Stücke aufgenommen sind, an welche die Lehrperson anknüpft. In den Mittelschulen gibt die Somatologie des Menschen (Oberklassen) dem Lehrer der Naturgeschichte Gelegenheit, auf die Schüler in dieser Beziehung belehrend einzuwirken. Alle diese Leistungen werden natürlich gewinnen müssen, wenn die Lehrpersonen eine passende hygienische Vorbildung erlangen, wie sie jetzt für jene der niederen Schulen von der Verwaltung beabsichtigt wird. In den Mittelschulen würde es sich allerdings empfehlen, schon von der untersten Klasse an einzuwirken; hier findet eine relativ hohe, lang andauernde und die ganze Evolutionsperiode zur Mannbarkeit umfassende Inanspruchnahme der Jugend statt, der freilich durch den neuen Ministerialerlafs über die körperlichen Übungen allmählich eine Kompensation erwachsen wird. Da die Einführung der Gesundheitspflege als einer eigenen Disciplin aus verschiedenen Gründen unthunlich ist, so könnten wenigstens die Schulverwaltungen beauftragt werden, den Schülern den Ankauf eines passenden kleinen Katechismus, wie z. B. der von der Hygienesektion des Berliner Lehrervereines herausgegebenen sehr billigen „*Gesundheitsregeln für die Schuljugend*“, zu empfehlen.

Der österreichische Unterrichtsminister auf dem Spielplatze des Landesgymnasiums in Baden. Der „*N. Fr. Pr.*“ wird aus Baden bei Wien gemeldet: Am 10. Juni erschien der Unterrichtsminister Freiherr v. Gautsch auf dem Spielplatze des Landesgymnasiums in Baden, um sich persönlich von der Art und Weise der Durchführung des bekannten Ministerialerlasses bezüglich der körperlichen Ausbildung der Jugend zu überzeugen. Der genannte Spielplatz, seit kurzem für die Schule eingerichtet und mit einem gemauerten Häuschen zur Aufbewahrung der Kleider und Spielgeräte versehen, liegt in geringer Entfernung von der Stadt

nächst dem Bahnhofe und dürfte wohl einer der schönsten und geräumigsten unter den bisher bestehenden sein. Der ringsum eingedämmte Wiesengrund ist in den späteren Nachmittagsstunden schattig, vollkommen staubfrei und bietet einen herrlichen Ausblick auf die östliche Abdachung des Wienerwaldes bis zu den Gehängen der Hohen Wand. Der Minister folgte eine geraume Zeit mit Interesse den Spielen der Jugend, dem Bogenschiefsen, Speerwerfen und Ballschlagen, erkundigte sich bei den die Spiele leitenden und beaufsichtigenden Lehrern nach den bisher gemachten Erfahrungen, wobei er seine volle Zufriedenheit mit den getroffenen Einrichtungen aussprach, und stellte der Schule einen neuerlichen Besuch in Aussicht.

Die Anzeige epidemischer Krankheiten durch die Lehrer und Lehrerinnen in Frankreich beginnt gute Früchte zu tragen. Wie „*Le Progr. méd.*" berichtet, sind allein in den ersten drei Monaten dieses Jahres in 47 Bezirken die Fälle, in denen eine oder mehrere ansteckende Krankheiten durch die Lehrpersonen den Präfekten oder Unterpräfekten angezeigt wurden, auf 934 gestiegen. Die Zahl der Berichte, welche durch die Bürgermeister über die durch Meldekarten der Lehrer bekannt gewordenen Infektionskrankheiten erstattet wurden, betrug 446. Alles läfst daher hoffen, dafs, sobald dieser neue Dienst sich praktisch eingebürgert hat, die öffentlichen Behörden, von dem Auftreten des Übels benachrichtigt, die Epidemien viel wirksamer als früher werden bekämpfen können.

Statistik der schulpflichtigen Blinden Württembergs. Dem „*Württemb. med. Korresp.-Bl.*" entnehmen wir, dafs nach den eingegangenen Berichten der gemeinschaftlichen Oberämter in Schulsachen die Zahl der im schulpflichtigen Alter von 6 bis 15 Jahren stehenden Blinden Württembergs 75 beträgt. Davon befinden sich schon in Anstalten 37, bildungsunfähig sind 2, somit wären noch aufzunehmen 36, von welchen 13 die Volksschule mit gutem, ja zum Teil recht gutem Erfolge in allen das Auge nicht erfordernden Fächern besuchen, während die grösste Zahl der übrigen erst in das schulpflichtige Alter tritt. Die meisten schulpflichtigen Blinden hat das Oberamt Nürtingen mit 6, dann folgen Urach mit 5, Cannstatt und Crailsheim mit je 4, Backnang, Balingen, Gmund, Laupheim und Münsingen mit je 3 u. s. w. Von 54 blinden Kindern sind 22 blind geboren, 31 erblindet infolge von Krankheiten, 1 nach einer Verletzung. Vier Familien haben je 2, und eine hat 3 blinde Kinder.

Steilschriftversuche in Frankfurter Schulen. Aus Frankfurt a. M. wird uns geschrieben, dafs man in diesem Jahre in einer

Aufnahmeklasse einen Versuch mit Einführung der Steilschrift macht. Auch hat die dortige Schulbehörde dem Lehrer Ph. Zimmermann auf sein Gesuch die Erlaubnis erteilt, in der untersten Klasse seiner Schule Steilschrift schreiben zu lassen. Über den Erfolg soll derselbe am 1. Januar 1892 der genannten Behörde berichten.

Schülerreisen. Der *„N. Fr. Pr.“* wird von einem Lehrer geschrieben: Der Ortsschulrat der Gemeinde Zistersdorf in Niederösterreich hat auf Ansuchen des Oberlehrers Anton Pils den Beschlufs gefafst, dafs die dortige Schuljugend der oberen Klassen, ungefähr hundert Schüler, unter der Leitung des erwähnten Oberlehrers und der betreffenden Klassenlehrer am 6. Juli, einem Ferientage im Schulbezirke Mistelbach, eine Reise nach Wien zu dem Zwecke machen dürfe, um die Stadt kennen zu lernen (mit Berücksichtigung des bezüglichen Lesestückes), die Holubausstellung zu besuchen und zum Schlusse einen Spaziergang in den Prater zu machen. Die Reisespesen und Verpflegungskosten für arme Schüler trägt der Ortsschulrat, beziehungsweise die Gemeinde. Es wäre sehr erwünscht, wenn solche Schülerreisen, wie sie bereits an manchen Orten bestehen, allgemein würden. Auch der Schuljugend der kleinen Städte könnten solche Ausflüge nicht schaden. Wie viel wird über Gebirgslandschaft, Charakter des Landes u. s. w. gesprochen, gelesen, gelernt, aber wie wenig gesehen! Viele Unterrichtsstunden würden erspart, manch klares Bild würde gewonnen durch eine Reise z. B. in ein Alpenland.

Augenärzte für die Pariser Schulen. Wie *„Le Progr. méd.“* mitteilt, hat der Stadtrat von Paris folgenden Beschlufs gefasst: Die Verwaltung wird aufgefordert, sobald als möglich einen Plan für die Einrichtung eines besonderen augenärztlichen Dienstes in den Lehranstalten der Stadt Paris vorzulegen.

Aufstellung von Blechspucknäpfen in den städtischen Schulen Berlins. Auf Grund des von dem Berliner Polizeipräsidium veröffentlichten Gutachtens der wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen, betreffend die Mafsregeln gegen Verbreitung der Tuberkulose[1], hat die städtische Schuldeputation daselbst beschlossen, für die Räume der ihrer Aufsicht unterstellten Schulen emaillierte, mit Trichterdeckeln versehene Blechspucknäpfe, welche mit Wasser zu füllen sind, anzuschaffen. Nach der *„Allg. med. Centr.-Ztg.“* sollen dieselben nicht blofs in den einzelnen Klassen, sondern auch in der Turnhalle und der Aula, im Direktorats- und

---

[1] S. diese Zeitschrift, 1891, No. 2, S. 134—135. D. Red.

Konferenzzimmer, sowie auf den Korridoren und den Treppenabsätzen jeder Schule aufgestellt werden.

Die Pflege der Leibesübungen an der Universität Königsberg. Ein ehemaliger Student der Universität Königsberg i. Pr., gegenwärtig einer der angesehensten Ärzte in New York, hat es sich zur Aufgabe gestellt, dahin zu wirken, daſs das Vorbild der vortrefflichen Einrichtungen, welche an den höheren amerikanischen Lehranstalten für die Pflege aller Leibesübungen bestehen, auch an deutschen Hochschulen Nachahmung finde. Er wünscht zu diesem Zwecke Anstalten errichtet zu sehen, welche eine Turn- und Festhalle, Räume für Unterricht und Übung im Fechten, Bäder, eine Reitbahn, auch Billardsäle, Kegelbahnen, Ballspielplätze u. s. w. in sich vereinigen und den Studierenden für ein geringes Entgelt die Möglichkeit bieten, sowohl in ernsten Übungen, als in heiterer Geselligkeit die Muskelkraft des Körpers zu pflegen und zu stählen. Er hat durch die hochherzige Schenkung eines groſsen, passend gelegenen Grundstücks den ersten Schritt dazu gethan, daſs dieser schöne Gedanke zunächst an der Königsberger Universität zur Verwirklichung gelangt. Zur weiteren Verfolgung seines Plans, welcher nach einer Mitteilung des „*Centrbl. d. Bauv.*“ von dem Kultusministerium mit wärmster Teilnahme aufgenommen worden ist, trat im vorigen Winter ein Ausschuſs zusammen, dem die angesehensten Männer der Provinz Ostpreuſsen angehören. Dieser beschloſs, zuvörderst unter den Mitgliedern des ostpreuſsischen Architekten- und Ingenieurvereins auf Grund eines von Sachverständigen aufgestellten Programmes eine Wettbewerbung zur Erlangung geeigneter Entwürfe für die bauliche Anlage auszuschreiben. Der Wettbewerb hat das günstige Ergebnis gehabt, daſs unter den eingegangenen Entwürfen den Arbeiten des Architekten Heitmann in Königsberg und des Kreisbauinspektors Tieffenbach in Ortelsburg die ausgesetzten Preise von 500 Mark und 300 Mark zuerkannt werden konnten, während der Plan des Regierungsbaumeisters Schulz in Steglitz zum Ankauf empfohlen wurde. Mit diesen Entwürfen ist, wennschon sie für die Ausführung nicht ohne weiteres geeignet erscheinen, ein wertvolles Material für die Förderung des groſs gedachten und gemeinnützigen Unternehmens gewonnen.

Hospiz für skrofulöse Kinder in San Pelagio. Dem fünften Jahresberichte des Vereins zur Errichtung und Förderung von Seehospizen und Asylen in Österreich entnehmen wir, daſs in dem Vereinshospiz zu San Pelagio mit einem Belegraum von 100 Betten im abgelaufenen Jahre 257 und während seines dreijährigen Bestandes im ganzen 515 Kinder aufgenommen worden sind. Von

den im Vorjahre verpflegten Kindern kamen 178 in Abgang, von denen 137 geheilt und 38 gebessert waren. Angeregt durch die im Alpenhospiz zu Ischl erzielten Heilerfolge bei skrofulösen Kindern haben die Vereine beider Hospize einen Kartellvertrag wegen gegenseitiger Unterbringung von Pfleglingen abgeschlossen. Der so überaus wohlthätig wirkende Seehospizverein in Wien steht unter der Leitung des Professors der Kinderheilkunde Dr. Monti daselbst.

Amtliche Verfügungen.

Gutachten des k. k. obersten Sanitätsrates, betreffend die Einrichtung der Schulhäuser und die Gesundheitspflege in den Schulen.

(Fortsetzung.)

§ 17. Die Wohnung des Lehrers muſs aus wenigstens zwei Zimmern, dann Küche, Keller und Boden bestehen. Auch sollen, wo ein landwirtschaftlicher Versuchsgarten besteht, was jedenfalls wünschenswert ist (Gesetz vom 14. Mai 1869, § 63, Abt. 3), die nötigen Wirtschaftsgebäude hergestellt werden.

Die Wohnung des Lehrers darf mit den Schulzimmern in keiner unmittelbaren Verbindung stehen, sondern soll womöglich einen ganz besonderen Eingang haben.

Auch ist es wünschenswert, daſs bei Neubauten ein besonderes Zimmer für den im Falle der Vergröſserung der Schülerzahl oder der Erkrankung des Lehrers erforderlichen Unterlehrer (Hilfslehrer) hergestellt werde.

An mehrklassigen Schulen soll dem Oberlehrer ein besonderes Kanzleizimmer und den Lehrern ein Verhandlungszimmer, wo zugleich die Lehrmittel aufzubewahren sind, zur Verfügung gestellt werden.

Wo ein Schuldiener angestellt ist, soll derselbe eine Wohnung im Schulgebäude, bestehend aus einem Zimmer und Küche, erhalten.

Auch die Schuldienerwohnung ist durch einen gesonderten Eingang zugänglich zu machen.

§ 18. Sämtliche Gänge eines Schulhauses sollen hell und nicht zugig sein, aber doch nach Bedarf jederzeit rasch gelüftet werden können. Die Hauptgänge sollen nicht unter 2 m Breite erhalten, die Treppen sollen der Zahl der dieselben benutzenden Schüler entsprechend breit gemacht werden.

Die geringste lichte Breite muſs 1,3 m betragen. Die Steigung

soll 13—15 cm, der zugehörige Auftritt 32 cm messen. Die von einem Stockwerk zum andern führenden Treppen dürfen nicht sogenannte Schneckenstiegen oder Spitzstiegen sein; am besten werden sie in zwei oder drei Arme mit dazwischen liegenden Ruheplätzen gebrochen. Ein solides Geländer mit Handgriff ist an der inneren freien Seite der Treppe unentbehrlich, an der äufseren (an die Wände des Treppenhauses anschliefsenden) Seite genügt ein Handgriff.

Der Handgriff des Geländers ist mit Vorkehrungen (Knöpfen) zu versehen, welche das Herabrutschen auf demselben verhindern.

Das Treppenhaus soll hell sein.

Die Treppen müssen sorgfältig unterhalten und gereinigt (vgl. § 27) werden, insbesondere die Treppen vor dem Hause, an deren Fufs Scharreisen, womöglich mit Bürsten und Besen, anzubringen sind. Auch am Fufse jeder inneren Treppe und vor jeder Schulzimmerthür sind entweder in den Boden eingelassene Scharreisen, oder Strohmatten oder Bürsten notwendig.

Die Treppe vor dem Hause kann von drei Seiten her zugänglich gemacht werden, wenn sie nicht mehr als drei Stufen hat.

Im anderen Falle ist dieselbe auf einer oder auf beiden Seiten der Hausthüre am Hause entlang hinabzuführen und an ihrer äufseren freien Seite mit einem soliden Geländer zu versehen.

Gröfsere Schulhäuser sollen mehrere Eingänge, womöglich von verschiedenen Strafsen aus, haben.

Über das Erfordernis eigener Eingänge und Hausflure für Knaben- und Mädchenklassen ist zu vergleichen § 4, 1. Absatz.

§ 19. Besondere Sorgfalt ist auf die Anlage der Aborte zu verwenden. Die Aborte sind entweder in einem eigenen Zubau, der durch einen gedeckten, geschlossenen Gang mit dem Schulhause in Verbindung steht, unterzubringen, oder doch aus dem Hause in einen besonderen Vorsprung hinauszurücken. Bei der Wahl des Platzes der Aborte ist auf die Himmelsrichtung und wenn möglich auf die Richtung der herrschenden Winde Rücksicht zu nehmen. Der Abortraum mufs jedenfalls durch einen lüftbaren Vorraum von den übrigen Räumen getrennt sein.

Am empfehlenswertesten sind Wasserspülabtritte, und zwar in der Form des Trogklosetts. Es ist ein solches aber nur dann möglich, wenn an dem betreffenden Orte eine reichliche Wasserversorgung und dichte Abzugskanäle vorhanden sind.

Wo Wasserspülapparate nicht anwendbar sind, kann die Sammlung der Exkremente in Gruben oder Tonnen erfolgen.

Für ländliche Verhältnisse, bei denen die Abfuhr keine Schwierigkeiten verursacht, aber nur für solche, sind Erd- oder Torfstreuklosetts sehr empfehlenswert.

Die Gruben müssen völlig wasserdicht hergestellt werden und sind zu diesem Behufe in Cementmauerwerk zu erbauen. Die Grubenmauern müssen von den Mauern des Hauses abgesondert sein.

Die Fugen müssen von innen mit Asphalt verstrichen werden. Die Wände sind aufsen allseitig mit einem Lehmbeschlag zu versehen. Alle Ecken sind abzurunden, um die Entleerung und Reinigung zu erleichtern. Die Gruben müssen wasser- und möglichst luftdicht eingedeckt werden. Ihre Entleerung sollte, Erd- oder Torfstreuverwendung ausgenommen, auf pneumatischem Wege geschehen.

Bei Anwendung des schwierig zu handhabenden Tonnensystems ist auf folgendes besonders zu achten. Die Tonnen müssen wasserdicht und hermetisch verschliefsbar sein. Sie sind mit Überlaufrohr zu versehen, unter welchem Reservekübel aufzustellen sind. Die Tonnen sind in einer besonderen Tonnenkammer aufzustellen, welche leicht zugänglich, hell und lüftbar sein mufs. Ihr Boden ist durch Cement, Beton oder Asphalt wasserdicht zu machen.

Die Hauptfallrohre bei Gruben- und Tonnensystem müssen in durchgehends gleicher Weite bis über Dach geführt werden. Ihre obere Öffnung ist mit einer Windkappe zu versehen.

Besondere Sorgfalt ist auf möglichst luftdichten Anschlufs der Fallrohre an die Grube, beziehungsweise Tonne zu verwenden.

Am sichersten wird die Geruchlosigkeit dieser Aborte durch die Anbringung einer besonderen Heizflamme (Gas, Petroleum) im Hauptfallrohre über dem höchsten Abtrittssitze verbürgt.

Es kann auch von der Grube oder vom untersten Teile des Hauptfallrohres ein besonderes Lüftungsrohr neben einem Schornsteine des Hauses bis über Dach emporgeführt werden.

In diesem Falle darf das Fallrohr selbst keine Öffnung über Dach besitzen.

Bei guten Erd- und insbesondere Torfstreuklosetts ist der Grubeninhalt fast geruchlos. Bei ihrer Verwendung kann daher die Lüftungsanlage der Aborte und Fallrohre einfacher sein.

Die Fallrohre sind aus Steinzeug oder Gufseisen herzustellen. Hölzerne Fallrohre sind verboten. Bei der Anlage ist auf Schutz gegen Frost zu achten.

Auch die gesamte Abortanlage ist besonders zu projektieren und in den Bauplänen durch genaue Zeichnungen zu verdeutlichen.

§ 20. Jede Schulklasse, in der sich Kinder einerlei Geschlechts befinden, braucht einen verschliefsbaren Sitzraum, jede gemischte Klasse dagegen für jedes Geschlecht je einen verschliefsbaren Sitzraum, für alle Knaben einer Schule ist aufserdem ein besonderer Pifsraum notwendig.

Die Sitzräume für Knaben und Mädchen sind durch volle Wände von einander zu scheiden und die Eingänge zu den Hauptabteilungen auf entgegengesetzten Seiten des Abtrittsgebäudes anzulegen.

Die Breite der einzelnen Sitzräume soll mindestens 0,8 m, ihre Länge mindestens 1,2 m betragen, die Höhe der Sitze ist dem Alter der Schüler entsprechend zwischen 0,3 und 0,45 m zu nehmen.

Jede Sitzöffnung ist mit einem Deckel zu versehen.

Der Pifsraum erhält mindestens 1 m Breite, die Pifsrinne ist in den Boden zu verlegen. Die Wand, gegen welche gepifst wird, ist entsprechend wasserdicht zu verkleiden und mufs von der Mauer wasserdicht getrennt sein.

Zwischenwände am Pifsstande sind überflüssig.

Die Scheidewände zwischen den einzelnen Sitzräumen werden am besten bis zur Decke hinaufgeführt; wo dies nicht möglich sein sollte, müssen die Wände mindestens 2,2 m hoch geführt und die Sitzräume oben auf eine passende Weise, z. B. mittelst eines Drahtgeflechtes, so geschlossen werden, dafs das Hinübersehen oder Hinüberwerfen in andere Abteilungen unmöglich ist.

Die Sitzräume sind von aufsen je mit verschiedenen Schlüsseln, von innen mit Haken oder Riegeln verschliefsbar zu machen.

Alle Abtritträume sollen sehr hell gemacht werden; die Verglasung der Fenster geschieht am besten mit Rohglas.

§ 21. Die Abortwände sind mit waschbaren Farben zu streichen. Rauher Bewurf ist wegen der Unmöglichkeit der Reinigung nicht zu empfehlen. Bleiweifs soll zum Anstrich in den Aborten nicht verwendet werden, da derartige Anstriche sich in kürzester Zeit schwärzen.

Der Fufsboden ist mit Asphalt oder mit Cement oder mit Steinplatten zu belegen und erhält in den Pifsräumen gegen die Rinne zu ein Gefäll.

Alle Ausgüsse u. s. w. sind gegen die Kanäle durch sichere, gegen Leerziehen geschützte Wasserverschlüsse mit mindestens 6 cm hoher Wassersäule abzusperren.

(Fortsetzung in No. 9.)

Verhaltungsmafsregeln zur Bekämpfung der Weiterverbreitung der Diphtherie.

Die Königliche Amtshauptmannschaft Dresden-Neustadt hat nachstehende vom Bezirksarzt Dr. W. Hesse verfafsten Verhaltungsmafsregeln zur Bekämpfung der Weiterverbreitung der Diphtherie vervielfältigen lassen, von denen in jedem seitens der praktischen

Ärzte gemäſs Verordnung des Königlichen Ministeriums des Innern vom 9. Mai d. J. angezeigten Erkrankungsfalle der Bezirksarzt ein Exemplar an den betreffenden Haushaltungsvorstand sendet:

Die Diphtherie ist eine durch Kleinlebewesen bedingte ansteckende Krankheit. Der Kranheitskeim wuchert in den erkrankten Organen — am häufigsten Rachen, Nase und oberste Luftwege — und gelangt mit den Abgängen, welche aus Mund und Nase flieſsen oder durch Husten und Schnauben hinausgeschleudert werden, nach auſsen auf die Oberfläche des Kranken oder in dessen Umgebung. Die Ansteckung kann unmittelbar durch Übertragung frischer Abscheidungen des Kranken auf Gesunde erfolgen; sie kann aber auch in der Weise geschehen, daſs die den Krankheitskeim enthaltenden Abscheidungen des Kranken auf dessen Umgebung (Bett, Möbel, Fuſsboden, Wand, Kleider des Wartepersonals) übertragen werden, eintrocknen, mechanisch zerkleinert in Staubform in die Luft gelangen und von Gesunden eingeatmet werden. Da der trockne Keim sich lange lebensfähig erhält, kann noch nach vielen Wochen durch Einatmen solchen Staubes Ansteckung erfolgen.

Hieraus ergeben sich die zur Verhütung der Weiterverbreitung der Krankheit erforderlichen Maſsnahmen von selbst. Sie bestehen einmal in der Isolierung des Kranken, das andere Mal in der Unschädlichmachung der Abgänge aus dessen Nase und Mund.

1. Die Isolierung des Kranken.

1. Der Kranke ist von den Gesunden räumlich zu trennen; er ist in einem besonderen, möglichst abgelegenen und thunlichst leergestellten, peinlich sauber gehaltenen, ausgiebig gelüfteten Raume, womöglich auſserhalb des Hauses, in einem Krankenhause zu verpflegen. Ist die Isolierung des Kranken unausführbar, so sind, wenn irgend möglich, die Gesunden aus der Nähe desselben zu entfernen. 2. Das Krankenzimmer darf nur vom Pflegepersonal betreten werden. Letzteres hat seinen Verkehr mit anderen auf das geringste Maſs zu beschränken. 3. Alle Gegenstände, die der Kranke gebraucht hat, oder die mit dem Kranken in Berührung gekommen sind, müssen, solange sie nicht desinfiziert sind, von Gesunden ferngehalten werden.

2. Die Unschädlichmachung (Desinfektion) der Abgänge des Kranken.

1. Der Kranke ist anzuhalten, alle Ausscheidungen aus Nase und Mund in reine Taschentücher, bezw. in ein Spuckglas, welches Karbolwasser enthält, zu entleeren. Vermag er dies nicht zu thun,

so sind die Ausscheidungen vom Wartepersonal sorgfältig mit Tüchern aufzunehmen. Letztere sind häufig zu wechseln und sofort, jedenfalls aber bevor die hineingelangten Abgänge eingetrocknet sind, am einfachsten durch Auskochen in Wasser, zu desinfizieren. Das Spuckglas ist in den Abort zu entleeren und hierauf mit kochendem Wasser aus- und abzuspülen. Die beim Husten, Niesen, Spucken u. s. w. verunreinigten Gegenstände der Umgebung des Kranken, als Wäsche, Kleidung, Bett, Fufsboden, Wand, sind sofort zu desinfizieren, und zwar mit Karbolwasser zu durchtränken, ab- oder auszuwaschen. Die zur Reinigung benutzten Mittel (Tücher, Schwamm, Bürsten) werden am einfachsten durch Auskochen desinfiziert. 3. Die verunreinigten Hände des Wartepersonals wie des Kranken sind mit Karbolwasser zu waschen. 4. Die vom Kranken benutzten Geräte (Löffel, Efsgeschirr u. s. w.) sind durch Eintauchen in kochendes Wasser zu desinfizieren. 5. Nach Ablauf der Krankheit ist vor anderweitiger Benutzung des Krankenzimmers der Genesene zu baden und alles im Zimmer Befindliche zu desinfizieren, und zwar sind vom Kranken benutzte Wäsche und Bettzeug auszukochen, Bettstelle, Fufsboden und Möbel mit Karbolwasser abzuwaschen, Wände und Zimmerdecke mit Brot abzureiben oder frisch zu tünchen. 6. An Diphtherie Verstorbene sind, wenn sie nicht bis zur Beerdigung in einem von den Wohnräumen ganz getrennten und kühlen Raum gelegt werden können, unverzüglich in die Leichenhalle überzuführen.

Personalien.

Die Geheimen Medizinalräte Professor Dr. A. Hirsch und Professor Dr. R. Koch in Berlin, sowie der Geheime Obermedizinalrat Professor Dr. M. von Pettenkofer in München, haben das Ehrenpräsidium, der Generalarzt I. Klasse Professor Dr. W. Roth in Dresden das Präsidium des Komitees zur Vorbereitung des VII. internationalen hygienischen Kongresses in Deutschland übernommen. Mitglieder des Komitees sind von unseren Mitarbeitern die Herren Professor Dr. Blasius in Braunschweig, Professor Dr. Franz Hoffmann in Leipzig, Oberingenieur F. Andreas Meyer in Hamburg, Professor Dr. Rietschel in Berlin, Stadtbaurat Stübben in Köln und Professor Dr. Uffelmann in Rostock.

Auch in Wien hat sich ein Komitee gebildet, welches zu reger Beteiligung an dem Kongresse einladet. Dasselbe besteht aus den Mitgliedern des obersten Sanitätsrates, Hofrat Dr. R. von Hofman,

Hofrat Dr. A. Vogl, Hofrat F. R. von Gruber, Hofrat Dr. C. Böhm, Ministerialrat Dr. E. Kusy, Hofrat Dr. E. Ludwig, Professor Dr. A. Weichselbaum und Professor Dr. M. Gruber. Letzterer wird zugleich die k. k. Gesellschaft der Ärzte bei dieser Gelegenheit in London vertreten.

Der Redakteur dieser Zeitschrift ist zu einem der Ehrenvicepräsidenten der vierten Sektion des Kongresses ernannt worden.

Dem Geheimrat Dr. med. von Kerschensteiner ward in Ansehung seiner langjährigen verdienstvollen Thätigkeit als aufserordentliches Mitglied des Kaiserlichen Gesundheitsamtes der Kronenorden II. Klasse verliehen.

Dr. Heroldstein, Ehrenmitglied des Moskauer Kuratoriums der Kinderasyle, wurde zum Wirklichen Staatsrat befördert.

Dem Privatdocenten für Orthopädie in Budapest Dr. Julius Dollinger ist der Titel eines aufserordentlichen Professors erteilt worden.

Unser geschätzter Mitarbeiter, Herr Professor Dr. von Fodor, wurde zum Dekan der medizinischen Fakultät in Budapest für das Studienjahr 1891—92 gewählt.

Dem Dr. August Caillé ist der Lehrstuhl der Kinderheilkunde an der Post-Graduate medical School in New York übertragen worden.

Der aufserordentliche Professor an der Universität Strafsburg Dr. O. Kohts hat einen Ruf als Direktor der Klinik für Kinderkrankheiten an der Berliner Universität erhalten und angenommen.

Dr. Humbert, aufserordentlicher Professor der medizinischen Schule und Chirurg der Pariser Spitäler, wurde an Stelle von Dr. Berthelot zum Arzt des kleinen Lyceums Condorcet ernannt.

Dr. Montignac wird die ärztliche Inspektion der Schulen des 11. Arrondissements von Paris übernehmen.

Zu Warschau verstarb im 59. Lebensjahre unser geschätzter Mitarbeiter, Herr Dr. med. Wilhelm Lubelski, Chefarzt des französischen Generalkonsulates und Ordinator am dortigen Hospital „Kindlein Jesu". Der Hingeschiedene hatte seine medizinische Ausbildung an der Universität Dorpat erhalten, wo er von 1851—57 studierte und den Arztgrad erhielt. Nach seiner Promotion in Warschau wurde er Arzt an dem oben genannten Hospital und fungierte zugleich als Chefarzt der philanthropischen Gesellschaft und als Arzt am zweiten Gymnasium daselbst. Der Schulhygiene hat er stets ein reges Interesse zugewandt, so dafs wir seinen Tod aufrichtig bedauern.

Auch das Ableben eines anderen Mitarbeiters haben wir noch zu beklagen. Herr Dr. Fritz Carstädt, Rektor der evangelischen

höheren Bürgerschule I in Breslau, ist unerwartet einem Herzschlag erlegen. Derselbe hat sich in hygienischen Kreisen durch anthropometrische Untersuchungen von Schülern bekannt gemacht. Noch eine unserer letzten Nummern enthielt eine ausführliche Besprechung der Gröfsenverhältnisse der Schulkinder im Schulinspektionsbezirke Freiberg aus seiner Feder.

Durch den Tod sind ferner abberufen worden: am 5. Juni in Ischl der Wirkliche Geheime Rat Dr. Leopold Hasner Ritter von Artha, früher Unterrichtsminister in Österreich und Professor an der Universität Prag, 73 Jahre alt; in Wien Dr. Eduard Nusser, Mitglied des obersten Sanitätsrates und viele Jahre hindurch Stadtphysikus daselbst; den 21. April, gleichfalls in Wien, der k. k. Professor am Theresianum und Direktor der Universitätsturnanstalt Hans Hoffer im 68. Lebensjahre; in Moskau am 7. April der Specialist für Kinderkrankheiten Dr. F. W. Tatarinow; endlich der verdiente Schularzt Dr. Voegtlin von Basel, welcher der grofsen Eisenbahnkatastrophe bei Mönchenstein mit zweien seiner Kinder zum Opfer fiel.

Litteratur.

Besprechungen.

Dr. H. Eulenberg, Geheimer Obermedizinalrat, und Dr. Th. Bach, Direktor des Falkrealgymnasiums zu Berlin. **Schulgesundheitslehre.** Das Schulhaus und das Unterrichtswesen, vom hygienischen Standpunkte für Ärzte, Lehrer, Verwaltungsbeamte und Architekten bearbeitet. Mit zahlreichen Abbildungen. Berlin, 1889—91. J. J. Heine (636 S. 8°).

Arzt und Schulmann haben sich zu gemeinsamer Arbeit vereinigt, um die Anforderungen der Gesundheitspflege mit den Zielen und Aufgaben der Schule in Einklang zu bringen. Sie haben ein Buch geschrieben, das auch von Verwaltungsbeamten und Architekten mit Erfolg zu Rate gezogen werden kann, und wir vermissen keineswegs im Bunde der Verfasser einen Dritten, den Baumeister, denn dem architektonischen Teile ist in ihrer Arbeit in sehr reichem Mafse Rechnung getragen. Sie beschränken sich nicht auf die Behandlung der besonderen gesundheitlichen Bedingungen für Schulbauten, sondern sie entwickeln mannigfaltige Regeln der allgemeinen Hygiene, welche auch für den Bau von Privatwohnungen und öffentlichen Gebäuden, die anderen Zwecken als jenen der Schule dienen, gelten, — daraus wollen wir ihnen jedoch keinen Vorwurf machen.

Unseres Wissens ist das Werk von Eulenberg und Bach bis heute das beste und vollständigste über Schulgesundheitslehre; sie haben die Litteratur und die offiziellen Dokumente sehr fleifsig studiert und den Stoff bis in die kleinsten Einzelheiten mit Sachkenntnis behandelt.

Die Verfasser beginnen mit einem historischen Überblick über die Entwickelung des Unterrichtswesens. Dann folgt das Kapitel über Schulbauten, in welchem der Boden, der Bauplatz, die Architektur des Schulhauses und die Nebenanlagen desselben ausführlich behandelt werden.

Der zweckmäfsigen undurchlässigen Deckenkonstruktion, dem richtigen Abschlufs zwischen den Geschossen ist eine sorgfältige Darstellung gewidmet. Wir können den Verfassern nur beistimmen, wenn sie zur Bedeckung des Fufsbodens eichene Tafeln, Stäbchen oder sonstige Harthölzer empfehlen, die in eine Asphaltlage eingebettet werden. Die Schornsteinanlagen sind zu ausgedehnt beschrieben. Dagegen ist die Erwähnung der Luftschichtabteilungen in den Mauern und die Erläuterung derselben durch klare Zeichnungen keineswegs überflüssig. Was die Lage der Fenster nach den Himmelsrichtungen betrifft, so geben die Verfasser der nach Südosten, dann der nach Osten den Vorzug, lassen auch die Richtung nach Süden, Südwesten und Westen zu, verhehlen jedoch nicht, dafs es bei mehrklassigen Schulen nicht vermieden werden kann, einigen Schulklassen eine den genannten Himmelsrichtungen entgegengesetzte Lage zu geben. Nach unsern Erfahrungen sind die empfohlenen neueren Jalousien mit horizontalen Brettchen, die nach dem Einfalle der Sonnenstrahlen gestellt werden können, zu sehr dem Verderben ausgesetzt, selbst dann, wenn die Handhabung des Schnürwerkes nur vom Lehrer besorgt wird. Die Vorkehrungen zur Sicherstellung des Gebäudes gegen Feuersgefahr sind wohldurchdachten amtlichen Verfügungen entnommen.

Unter den Nebenanlagen der Schulbauten sind die Bedürfnisanstalten die wichtigsten. Wir wünschen nicht, dafs man der neuern Gepflogenheit entsage, bei den Aborten am untern Teile der Thüre einen 25 cm hohen Raum auszuschneiden. Die Beschreibung der Schulbaracke ist willkommen; ähnliche wohlfeile Bauten sollten mehr Verbreitung und Anwendung finden. Dasselbe gilt vom Schulgarten, der kurz abgehandelt wird. Für die wertvollen Mitteilungen über Volksschulbäder (Brause- und Duschebäder), in welchen der heutige Stand der betreffenden Frage zusammengefafst ist, insbesondere für die Beschreibung ihres Betriebes, ihrer Einrichtung und der Kostenüberschläge, sind wir den Verfassern dankbar.

In den Abschnitten über die Architektur der Lehrzimmer im besonderen wird die Trias der gesundheitlichen Anforderungen: Licht, Raum und Luft zeitgemäfs behandelt. Wir sind mit der bedingungsweisen Zulassung der Beleuchtung von zwei Seiten vollkommen einverstanden, nicht blofs im Interesse der genügenden Helligkeit, sondern auch in dem der reichlichen Lüftung. Was die Fensterkonstruktion betrifft, so glauben wir, man werde der modernen Anforderung von breiten, hohen, möglichst bis an die Decke reichenden Fenstern und sehr schmalen Fensterpfeilern nur dann vollkommen gerecht werden, wenn das Eisen beim Baue der Fenster in reichem Mafse angewendet wird; es gilt eben nur, mit dieser Neuerung den Anfang zu machen.

Was die innere Ausstattung des Schulzimmers betrifft, so stimmen wir den Verfassern bei, wenn sie die Fenster so einzurichten wünschen, dafs sie zur Lüftung genügen, damit Luftkanäle nur in untergeordneter Weise zur Anwendung kommen. Dies gilt für gewöhnliche Fenster, nicht aber für Fenster der Sched- oder Pultdächer[1]. Bei letzteren müssen noch besondere weite Ventilationsöffnungen in der Nähe des Fufsbodens oder besser 1 bis $1^1/_2$ m über demselben angebracht werden. Die Scheddächer eignen sich nicht für Gegenden mit reichem Schneefall.

Im Kapitel Fufsboden erwähnen die Verfasser die Beheizung desselben und erinnern an das neue Krankenhaus in Hamburg, wo zuerst die Fufsbodenheizung eingeführt wurde. Wir erlauben uns zu bemerken, dafs die in Hamburg gemachten Erfahrungen einstweilen noch nicht zur Verallgemeinerung der dort eingeführten Neuerung einladen.

Dem Rate, der Kalktünche der Wände und Decken Leim beizumengen, können wir nicht beipflichten; in Räumen, in denen sich Wasserdampf an den Wänden niederschlägt, gerät der Leim leicht in Gärung und verursacht unangenehmen Geruch.

Bei der Kritik der Schulbänke und Subsellien sind die Angaben über Körpermessungen und über Messungsmethoden sehr wertvoll. Die Kapitel über Lesen und Schreiben, über Beheizung und Ventilation der Schulräume, über Schulluft fassen den heutigen Stand dieser Fragen vortrefflich zusammen. Nur vermissen wir bei der Beschreibung der eisernen Öfen, insbesondere der Füllöfen von

---

[1] Sched- oder Pultdächer sind niedere, aus mehreren schmalen Dächern zusammengesetzte Bedachungen, die meist bei leichten Barackenbauten für Schulen, Kasernen u. s. w. zur Anwendung kommen: △△△△. Die steilere punktierte Seite ist Fenster, die schrägere Dach.

Maidinger, den Rat, dieselben mit Wassergefäfsen zu versehen, welche regelmäfsig gefüllt werden müssen, um das rasche Austrocknen der Luft hintanzuhalten.

Die Abhandlung über die Beziehung zwischen Schülererkrankungen und Schulbesuch, die wichtigste des ganzen Werkes, ist mit besonderer Sachkenntnis und sorgfältiger Auswahl der gesamten Litteratur geschrieben; insbesondere für dieses Kapitel verdienen die Verfasser die vollste Anerkennung. Nicht minder ausführlich, zeitgemäfs und lehrreich sind die Abschnitte über die ärztliche Schulrevision, über die gymnastischen Einrichtungen und Veranstaltungen, über Singübungen, Schulspiele, Ausflüge, Eislauf, Baden, Schwimmen, Rudern, Tanzen, über Ferien, Ferienkolonien, Kinderhorte, Kindergärten, über Schulpflicht und Schulstrafen und namentlich das Kapitel, welches die Überbürdung behandelt. Die kurzen geschichtlichen Notizen, die hier und da eingeflochten sind, enthalten manches minder Bekannte, aber Wissenswerte.

Bei der Lösung der Trinkwasserfrage haben sich die Verfasser auf eine erschöpfende Beschreibung der Brunnen beschränkt und vergessen zu erwähnen, in welcher Weise das Wasser den Schülern im Innern des Schulgebäudes zugeführt und zugänglich gemacht, wo es aufbewahrt werden soll und welcher Art Trinkgefäfse sich die Schüler zu bedienen haben.

Im ganzen haben Eulenberg und Bach die Aufgabe, die sie sich stellten, vortrefflich gelöst und die Litteratur mit einem meisterhaften Werke bereichert, für welches sie den Dank der Fachgenossen in reichem Mafse verdienen. Wir empfehlen dasselbe allen Sanitätsbeamten, Schulbaumeistern, Schulinspektoren, insbesondere aber jenen Kollegen, die an der Spitze gröfserer Sanitätsverwaltungen stehen und die sich in demselben mannigfachen Rat holen können.

Obersanitätsrat Professor der Hygiene Dr. med. J. Felix
in Bukarest.

H. Raydt. **Das Jugendspiel.** Vortrag, gehalten in der gemeinnützigen Gesellschaft zu Leipzig am 17. November 1890. Mit Abbildungen. Hannover, 1891. Karl Meyer (Gustav Prior). (32 S. gr. 8°. M. 0,50).

Der Vortrag handelt zunächst von dem klassischen Boden der Jugendspiele, England und Schottland, und bespricht namentlich Cricket (englischer Schlagball), Lawn-Tennis (Netzball) und Fufsball; die Spiele werden unter Hinzufügung veranschaulichender Abbildungen beschrieben und ihre Bedeutung für Schule, Universität und bürgerliches Leben hervorgehoben. Darauf wird auch der hinter den englischen Spielen keineswegs zurückstehenden deutschen Be-

wegungsspiele gedacht und mit Recht der hohe Wert des Barlaufs und unseres Schlagballs betont. Als die Orte in Deutschland, an denen zur Zeit das Jugendspiel am besten gedeiht, finden wir Braunschweig und Görlitz genannt. Geschlossen wird mit dem dringenden Wunsche, daſs dem Jugendspiele auch bei uns eine dauernde Heimstätte bereitet werde und mit der Empfehlung von Maſsregeln, die dahin führen sollen.

Wer das von dem Verfasser im Jahre 1889 herausgegebene anregende Werk „Ein gesunder Geist in einem gesunden Körper" kennt, wird in dem, was in dem vorgedachten Vortrage über die englischen Spiele gebracht wird, eben nichts Neues finden. Ausführungen und Abbildungen sind dieselben, wie in jenem Werke (vgl. daselbst S. 3, 83 f., 93 f., 97 f., 104, 106 ff., 138 f., 144). Aber die Drucklegung des Vortrags hat dennoch ihr Gutes; denn die Möglichkeit, jene Ausführungen in kürzerem Auszuge und zu billigerem Preise kennen zu lernen, kann der Förderung des guten Werkes nur dienlich sein.

Der Verfasser spricht mit wohlthuender Wärme. Was er über den gesundheitlichen, den erziehlichen und den socialen Wert der Bewegungsspiele vorbringt (S. 22—27), verdient volle Beachtung, wenn er auch nicht hätte sagen sollen (S. 25): „Auf dem Spielplatz . . . . . wird das ganze Verhältnis zwischen Schülern und Lehrern zu einem wahren und liebevollen".

Die am Schlusse von dem Verfasser anheim gegebenen Maſsregeln können allerdings nicht als abschlieſsend bezeichnet werden. Was er empfiehlt, Spielzwang und Zusammenlegung des wissenschaftlichen Schulunterrichts auf den Vormittag, läſst manche Einwendungen zu; letztere namentlich auch in gesundheitlicher Hinsicht. Dasjenige, worauf es vor allem ankommt, die Beschaffung geeigneter Spielplätze nicht weit von den Schulen, wird vom Verfasser nicht hervorgehoben. Hierzu sollten aus staatlichen und städtischen Kassen und durch Beiträge wohlmeinender Privater die erforderlichen Mittel beschafft werden.

Provinzialschulrat Dr. phil. Lahmeyer in Kassel.

Dr. Combe, médecin des écoles. **Service médical des écoles de Lausanne. Rapport pour l'année 1889.** Lausanne, 1890. (32 S. 8°.)

Der Bericht des bekannten Schularztes von Lausanne enthält unter anderem Mitteilungen über eine Kropfepidemie. Sie begann im September 1888, endete Mitte 1889 und betraf zwei räumlich weit auseinandergelegene, durch die ganze Ausdehnung der Stadt getrennte Schulen. Von 132 Kindern der Schule von Prilly wiesen

125 das Übel auf, von 85 der Schule zu Chailly 75. Es waren durchweg einfache Hypertrophien der Schilddrüse (goîtres parenchymateux), im allgemeinen gutartig. Wenige Kinder hatten Atembeschwerden und konnten nicht Treppen steigen oder laufen, die meisten waren in keiner Weise durch ihr Leiden behindert. Allgemeinbefinden und Geistesfähigkeiten wurden von den Lehrern als nicht gestört bezeichnet. Dr. Combe nimmt auf Grund seiner Studien ein Miasma unbekannten Ursprungs als Ursache an, und zwar befand sich dies wahrscheinlich im Schulzimmer selbst; zu Prilly waren auch drei Lehrpersonen von dem Übel befallen. Als Prophylacticum und Desinficiens wurden Jodkrystalle in watteverpfropften Flaschen aufgestellt. Bei den Kindern mit starkem oder das Atmen behinderndem Kropfe wurden zweimal täglich Einreibungen mit Jodsalbe, alles von bestem Erfolge begleitet, angewendet.

Bezüglich der Details in dieser und anderer Hinsicht mufs auf den Originalbericht verwiesen werden. Eine ausführliche Darstellung ist der Influenza gewidmet; hierüber hat Dr. Combe in dieser Zeitschrift[1] selbst berichtet.

Oberrealschulprofessor Dr. phil. L. Burgerstein
in Wien.

Alberto Dallolio. **Le colonie scolastiche estive.** Discorso. Bologna, 1889. Cesare e Giacomo Zanichelli (45 S. 16⁰).

Während der Ferienzeit tritt der Unterschied der Stände, der während der Schulzeit aufgehoben oder doch gemildert erscheint, in voller Trostlosigkeit hervor. Nicht ob mehr oder weniger fleifsig, mehr oder weniger gut, sondern ob reich, ob arm — das bestimmt jetzt die Unterscheidung der Schüler. Die einen verleben am Meere, in der Bergluft Tage der Freude und Erholung und kehren gestärkt und gekräftigt zur Schularbeit zurück; die anderen sind dazu verurteilt, ihre Ferientage zwischen den Mauern der Stadt, auf den staubigen Strafsen zu verbringen. Bei ihnen wird auch die Erschlaffung durch die Hitze nicht ausgeglichen durch entsprechende Nahrung; die Hygiene der Schule, welche ohnehin nicht immer die beste ist, wird nicht unterstützt durch diejenige des Hauses, welche noch viel schlechter ist. Und wenn die Tage der Sommerhitze vorüber sind, so befinden sich die Bedauernswerten noch elender und schlaffer, und auf ihrer Stirne liegt ein Ausdruck des Leides, welcher das Herz zusammenzieht. Sie sind nicht krank, sie bedürfen keiner anderen Kur als derjenigen, welche reine Landluft, Bewegung im Freien und gute Nahrung zu geben vermag. Gibt es ein Mittel auch für die Armen, die Tage der Trauer in solche des Entzückens

[1] Jahrgang 1890, No. 9, S. 505—522.

zu verwandeln? In dem Vortrage, den der Verfasser der obigen Schrift in der Società degli insegnanti in Bologna gehalten und den er unter dem angeführten Titel veröffentlicht hat, erteilt er eine begeisterte und überzeugende Antwort auf diese von ihm gestellte Frage. Er findet sie bejaht durch das Werk des Züricher Pfarrers W. Bion, des Gründers der sommerlichen Ferienkonlonien.

Nach einem kurzen Überblick über die geschichtliche Entwickelung, welche dieselben von der Schweiz aus in Deutschland, Österreich, Frankreich und Belgien genommen, bespricht der Verfasser die betreffenden Verhältnisse in Italien. Dort hat der Gedanke bis jetzt noch wenig Erfolge aufzuweisen. Nur Mailand hat einen Versuch gemacht, indem es eine Anzahl von Kindern in Alpenorte schickte. Der Versuch ist allerdings vorzüglich ausgefallen. Er hat die Zweifler, die Gleichgültigen, die Zögernden bekehrt und fordert zur Nachahmung und zur Weiterbildung der Einrichtung auf. Auf die richtige Organisation kommt freilich sehr viel, ja alles an. Folgende Punkte sind ins Auge zu fassen: Wahl und Zahl der Kinder — nicht Kranke, sondern Schwächliche, in Gruppen von nicht über 20, damit der familiäre Charakter gewahrt bleibe; Wahl des Ortes — Höhenlage, gute Luft, gutes Wasser zum Trinken und Baden, inmitten oder in der Nähe von Wäldern, ohne gefahrvolle Abgründe; Wahl des Gebäudes — weit und geräumig, wenn auch nur zur nächtlichen Ruhe und für Regentage zum Aufenthalte dienend; Dauer des Aufenthalts — mindestens 14 Tage, zu vollem Erfolge 1 Monat; die Nahrung — den Umständen des Ortes angemessen, jedenfalls aber einfach und kräftig, durch Selbstbeköstigung oder durch Vertrag mit einem Speisewirte zu beschaffen; das Leben vollziehe sich gröfstenteils im Freien; regelmäfsiges Studium sei ebenso strenge ausgeschlossen, wie regelmäfsiger Unterricht; jeder Schüler führe eine Art von Tagebuch, in welches er ohne Beeinflussung des Lehrers einträgt, was er gethan, gedacht und beobachtet hat.

In Auszügen aus den Berichten über die Ferienkolonien von Zürich, Frankfurt a. M., Paris und Mailand wird sodann ziffernmäfsig nachgewiesen, welche überraschend günstigen Einflüsse dieselben auf die Gesundheit und die körperliche Entwickelung der Kolonisten, namentlich in Hinsicht auf Körpergewicht, Körperlänge, Muskulatur, Atmungsorgane und Brustkasten ausgeübt haben. Warm und überzeugend schildert der Verfasser ferner die Vorteile, welche für die geistige Bildung, für die sittliche Erziehung und in socialer Hinsicht aus der segensreichen Einrichtung sich ergeben. In eindringlicher Aufforderung wendet er sich zum Schlusse an seine Zuhörer, in Bologna nicht länger zu unterlassen, was anderwärts zum

Heile von Tausenden geschehen sei; die Notwendigkeit einzugreifen bestehe zweifellos, und die Möglichkeit zu helfen sei dort viel leichter als anderwärts.

Der aus warmem Herzen, mit vollem Verständnis und mit südländischer Lebhaftigkeit der Empfindung wie der Sprache geschriebene Vortrag ist namentlich wegen der vielen und treffenden erzieherischen Winke, welche er enthält, auch für deutsche Leser im hohen Grade lesens- und beherzigenswert. Ist es an und für sich schon bedeutsam zu erfahren, wie im Auslande eine in der Heimat eingebürgerte Sache aufgefaſst und ausgeführt wird, so fesselt diese Schrift in hervorragendem Maſse durch die allgemeinen Gesichtspunkte, von welchen aus der Verfasser seine besondere Aufgabe betrachtet. Wohlthätigkeitsanstalten und Schule seien vor allem berufen, die Sache in die Hand zu nehmen. Und in Bezug auf die Schule schlieſst der Verfasser: „Ihre Aufgabe ist nicht bloſs der Unterricht, sondern mehr noch die Erziehung; nichts darf ihr fremd sein, was zur körperlichen, sittlichen und geistigen Vervollkommnung des ihr anvertrauten Geschlechts beizutragen vermag."

Stadtschulrat Dr. phil. W. Rohmeder in München.

Dr. R. Lenzmann, Arzt in Duisburg a. Rh. **Über den schädlichen Einfluſs der behinderten Nasenatmung auf die körperliche und geistige Entwickelung des Kindes.** Sammlung pädagogischer Vorträge, herausgegeben von Meyer-Markau. Bielefeld. 1890. A. Helmich (15 S. 8°. M. 0,50).

Das kleine Schriftchen stellt gewissermaſsen einen Auszug aus meiner Schrift *„Über die Bedeutung behinderter Nasenatmung, vorzüglich bei Schulkindern, nebst besonderer Berücksichtigung der daraus entstehenden Gedächtnis- und Geistesschwäche"*[1] dar, indem es deren Angaben in willkommener Weise unterstützt. Verfasser geht auch auf die Schuluntersuchungen Kafemanns, denen ich meinen Aufsatz in dieser Zeitschrift, 1890, Nr. 10, S. 575—581 widmete, in aller Kürze ein. Verdienstlicher noch wäre es gewesen, wenn er die benutzten Schriften namentlich und ausführlich in ihrem Titel angegeben hätte, damit jeder Leser leicht auf sie hätte zurückgreifen können. Dadurch würde denn auch die irrige Angabe des Verfassers, als ob ich erst im Jahre 1887 und nicht schon 1884, also lange vor dem Holländer Guye, auf das in Rede stehende Krankheitsbild eingehend aufmerksam gemacht hätte, vielen Lesern ohne weiteres klar geworden sein.

Specialarzt für Nasen- und Halskranke
Dr. med. Maximilian Bresgen in Frankfurt a. M.

---

[1] Hamburg, 1890, Leopold Voſs. Zuerst als Aufsatz in dieser Zeitschrift, 1889, Nr. 10, S. 507—522 erschienen.

Bibliographie.

ANDREWS, JOSEPH A. *Functional headache from eye-strain in children.* The New York Med. Journ., 1891, May 30, 634 ff.

BERNHARDT, ROB. *Über Schulhygiene, deren Zwecke und einige Hauptforderungen derselben an Schule und Lehrer. Mit besonderer Berücksichtigung der Schulbankfrage.* Vortrag, gehalten auf der Generalversammlung der Schwarzburg-Rudolstädter Lehrer in Paulinzella am 27. Juni 1890. Nachträglich erweitert und mit einer Tabelle über Maſsverhältnisse zur Anfertigung von Subsellien versehen. Mit 1 Taf. Leutenberg i. Thüringen, 1891, Müller. Gr. 8°. M. 0,80.

BRAUSEWETTER, E. *Die Fuſsbekleidung der Kinder.* Nordwest, 1891, 14. Jahrgg., XXII.

CHRISTOPH. *Über die gegenwärtig (in den Schulen Dresdens) herrschende Epidemie der follikulären Bindehautentzündung.* Jahresbericht der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden. Sitzungsperiode 1889—90, 53—57.

DENHARDT, RUDOLF. *Zur Pathogenese des Stotterns.* Dtsch. Med.-Ztg., 1891, XLIX, 567—568.

DERSCH, O. *Das neue Gebäude der Groſsherzoglichen Real- und Landwirtschaftsschule.* Progr. Groſs-Umstadt, 1891. 4°.

EULER, KARL. *Kleines Lehrbuch der Schwimmkunst.* Mit 21 Abbild. Berlin, 1891, E. S. Mittler und Sohn. 8°. M. 1.

FAUTH, FRANZ. *Das Gedächtnis.* Studie zu einer Pädagogik auf dem Standpunkt der heutigen Physiologie und Psychologie. Lehrprob. u. Lehrgäng. a. d. Prax. d. Gymnas. u. Realschul., 1891, XXV, 108—115.

Gesundheitspflege, die in der Schule und im Hause. Lehrprob. u. Lehrgäng. a. d. Prax. d. Gymnas. u. Realschul., 1891, XXIV, 97—109.

GIGLI, T. *Sulla igiene intellettuale e le scuole secondarie.* Gior. d. r. Soc. ital. d'ig., Milano, 1891, XIII, 16—25.

Jahresbericht des Vereins deutscher Ferienkolonien für arme und schwächliche Kinder der deutschen Schulen Prags. Im Jahre 1890. Prag, 1891, H. Dominicus. Gr. 8°. M. 0,40.

KÄHNE, JUL. *Einiges über Frei- und Ordnungsübungen im Turnbetriebe an höheren Lehranstalten.* Mit einem Anhange. Lehrprob. u. Lehrgäng. a. d. Prax. d. Gymnas. u. Realschul., 1891, XXV, 90—106.

KALLE, FR. und KAMP, O. *Die hauswirtschaftliche Unterweisung armer Mädchen in Deutschland und im Auslande.* Neue Folge. Wiesbaden, 1891, Bergmann. 8°. M. 3.

Krotoschin, A. *Anatomischer Beitrag zur Entstehung der Myopie.* Dissert. Strafsburg, 1890. 8°.

Ladd, Carolyn C. *Physical training in its relations to the health and education of women.* Rep. Proc. Alumnae Ass. Woman's M. Coll. Penn. Philadelphia, 1890, XV, 42—60.

Lamounette, B. *Principes d'hygiène dans les lycées, collèges et écoles* etc. Av. fig. Paris, 1891, Doin. 12°. Fr. 2,50.

Lehrerbildungsanstalt des deutschen Vereines für Knabenhandarbeit zu Leipzig. Ztschr. f. d. Realschulwes., 1891, 16. Jahrgg., V.

Lotz, Arnold. *Tod durch einen in die Augenhöhle gedrungenen Schiefergriffel.* Aus der Baseler ophthalmologischen Klinik von Schiess-Gemuseus. Klin. Blätt. f. Aughlkde, 1890, September.

Lukas, Herm. *Zur Schulhygiene. Ein Beitrag zur Schreibfrage in der Volks- und Mittelschule.* Mit 7 Taf. Salzburg, 1891, H. Kerber. 4°. M. 2.

Mahn, Paul. *Ist man berechtigt, die Primaner während des letzten Jahres ihrer Schulzeit als überbürdet anzusehen und — bejahendenfalls — wie können dieselben entlastet werden?* Neu. Jahrb. f. Philol. u. Pädag., 1891, CXLIII u. CXLIV, 4.

Mantovani, Nora Amaya de. *Las maestras de los jardines para infantes.* [*Die Kindergärtnerinnen*]. Bolet. de enseñz. prim., 1891, XX, 87—92.

Nicklas. *Streifzüge durch das Gebiet der Schulhygiene.* Blätt. f. d. bayer. Gymnasialschulwes., 1891, II.

Ollivier, A. *Des tumeurs adénoides du pharynx nasal chez les enfants par le Dr. Edouard Chaumier (de Tours), au nom d'une commission. Auguste Ollivier, rapporteur.* Bull. Acad. de méd., Paris, 1891, 3. s., XXV, 121—126.

Reuss, A. von und Lorenz, A. *Gutachten über die Vorzüge der Steilschrift in gesundheitlicher Beziehung.* D. österr. Sanitätswesen, 1891, XX, 153—156.

Rheinstein, J. *Die Veränderungen der Schüleraugen in Bezug auf Refraktion und Augenspiegelbefund, festgestellt durch in Zwischenräumen von mehreren Jahren wiederholte Untersuchung derselben Schüler.* Würzburger Dissertation. Leipzig, 1890, Fock. 8°.

Risley, S. D. *The effect of term examinations on the vision of school children.* Amer. Journ. of Ophthalm., 1891, VIII, 3, 117 ff.

Roth, E. *Zur Schulhygiene.* Deutsch. Vierteljahrsschr. f. öffl. Gsdhtspfl., 1891, II, 277—288.

Rühl, Hugo. *Ein Elementarbuch für den Turnunterricht aus dem Jahre 1818.* Dtsch. Turn-Ztg., 1891, XX, 323—326 ff.

SABININ, A. C. [*Physische Erziehung des weiblichen Geschlechts*]. Med. besieda, Voronej., 1890, IV, 653; 685.

SÁNCHEZ SOMOANO, JOSÉ. *Gimnástica escolar.* Tomo I [*Schulturnen.* Band I]. Madrid, 1890, Minuesa.

SONNTAG, TH. *Das Thonformen als Unterrichtszweig in der Schülerwerkstatt.* Blätt. f. Knab.-Hdarbt., 1891, V, 68—75.

STOEWER. *Über gymnastische, musikalische und deklamatorische Schulfeierlichkeiten.* Neue Jahrb. f. Philol. u. Pädag., 1891, I.

TAUBE. *Der Lehrer als Wächter der Gesundheit.* Gartlaub., 1888, 654 ff.

Über die Behandlung der schwachbegabten Kinder beim Unterrichte und bei der Erziehung in der Volksschule. Kath. Schulztg., 1891, XVIII, 137—138; XIX, 145—146; XX, 153—154; XXI, 161—162.

Unsere Schulreisen. Progr. d. Kantonschule zu Aargau, 1891, 4°.

WEISS, G. A. *Die moderne Erziehung und ihre Folgen in körperlicher und sittlicher Beziehung.* Ein Weck- und Mahnruf. Berlin, 1890, Issleib. Gr. 8°. M. 0,50.

Zur Schulhygiene. Gesdht., 1891, VIII, 113—116 ff.

Bei der Redaktion eingegangene Schriften.

AMAT, CH. *L'obligation de la vaccination et des revaccinations.* Rev. scientif., 1891, X, 303—307.

BARLEN. *Ausführlicher Lehrplan für das Gerätturnen, zugleich als Leitfaden für Vorturner.* Progr. d. Progymnas. Neuwied. Neuwied und Leipzig, 1891, L. Heußer.

BEDOIN. *Précis d'hygiène publique.* Av. 70 fig. Paris, 1891, Baillière et fils. 16°. Fr. 5.

BROUARDEL, P. *La vaccination obligatoire et la prophylaxie de la variole;* discours. Annal. d'hygiène publ., 1891, IV, 340 bis 367.

ESCHNER, MAX. *Bau und Pflege des menschlichen Körpers.* Als Erläuterung, bezw. Text zu des Verfassers anatomischen Wandtafeln. Mit 8 Textfig. u. 3 farb. Taf. 2. Aufl. Leipzig, 1891, Leipziger Schulbilderverlag, F. C. Wachsmuth. Gr. 8°. M. 0,60.

ESMARCH, E. v. *Versuche über Ofenheizung,* Ztschr. f. Hyg., 1891, X, 2, 306—330.

FLÜGGE, C. *Grundriſs der Hygiene. Für Studierende und praktische Ärzte, Medizinal- und Verwaltungsbeamte.* 2. Aufl. Leipzig, 1891, Veit & Co. Gr. 8°. M. 11.

FÜRST, LIVIUS. *Das Kind und seine Pflege im gesunden und kranken Zustande.* 4. Aufl. Leipzig, 1891, J. J. Webert. 12°.

Guibert, A. *La vision chez les idiots et les imbéciles.* Paris, 1891, Steinheil. Fr. 3.

Hasebroek, K. *Über die Nervosität und den Mangel an körperlicher Bewegung in der Großstadt.* Hamburg, 1891, O. Meißner. Gr. 8⁰. M. 0,40.

Hoeber, Franz. *Gesundheitslehre für die Familie.* In 20 Briefen. Vom Vereine der Ärzte Niederösterreichs gekrönte Preisschrift. 2. Aufl. Wien, 1891, C. Fromme. 8⁰. M. 2,40.

Hygieia. Gemeinverständliche illustrierte Monatsschrift für Volksgesundheitslehre und persönliche Gesundheitslehre. Herausgegeben von F. C. Gerster. Stuttgart, 1891, Zimmer.

Hygienemuseum, Führer durch das der Königlichen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin. Berlin, 1890. 8⁰.

Kirchhoff, C. *Merkbüchlein für Turner.* Mit 7 Taf. 6. Aufl. Stralsund, 1891, W. Bergholz. 32⁰. M. 0,40.

Klencke, Herm. *Hauslexikon der Gesundheitslehre für Leib und Seele.* Ein Familienbuch. 8. Aufl. Nach dem Tode des Verfassers bearbeitet und herausgegeben von einem prakt. Arzte. Leipzig, 1891, Kummer. Gr. 8⁰.

Lautener, H. *L'hygiène contre la tuberculose.* Paris, 1891, Baillière et fils. 8⁰. Fr. 2,50.

Lee, Benjamin. *The nervous and muscular elements in the causation of idiopathic lateral curvature.* Philadelphia, 1891.

Mantegazza, Paul. *Die Hygiene der Sinne.* Königsberg i. Pr., 1891, H. Matz. 8⁰. M. 1.

Munk und Uffelmann. *Die Ernährung des gesunden und kranken Menschen.* Mit 1 Taf. 2. Aufl. 1. Hälfte. Wien, 1891, Urban und Schwarzenberg. Gr. 8⁰. M. 7.

Périer, E. *L'art de soigner les enfants malades. Guide hygiénique des mères.* Paris, 1891, J. B. Baillière et fils. 12⁰.

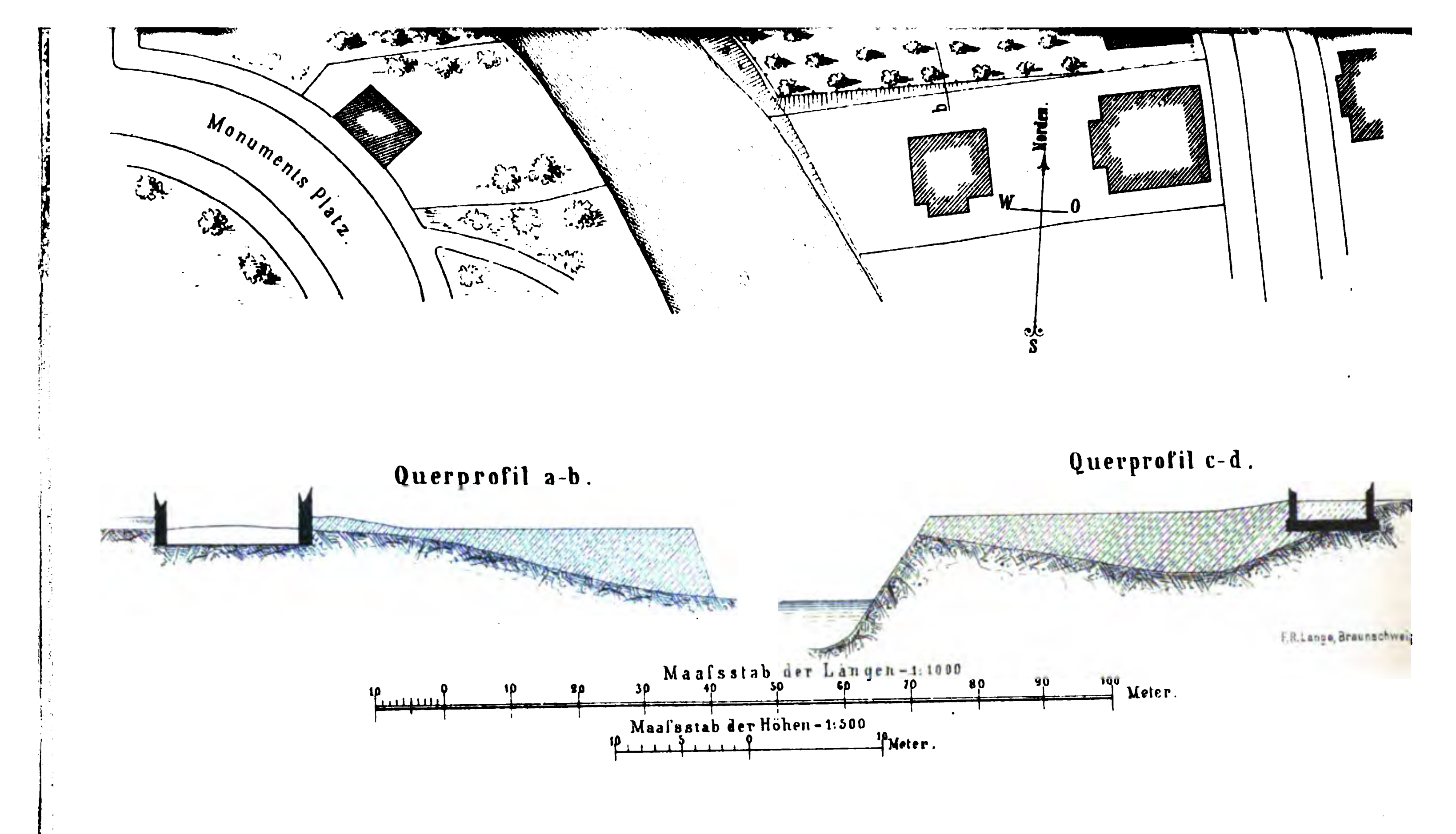
Reichel, Herm. *Der menschliche Körper und seine Pflege.* Mit 11 Abbild. 3. Aufl. Dresden, 1891, C. C. Meinhold und Söhne. Gr. 8⁰. M. 0,20.

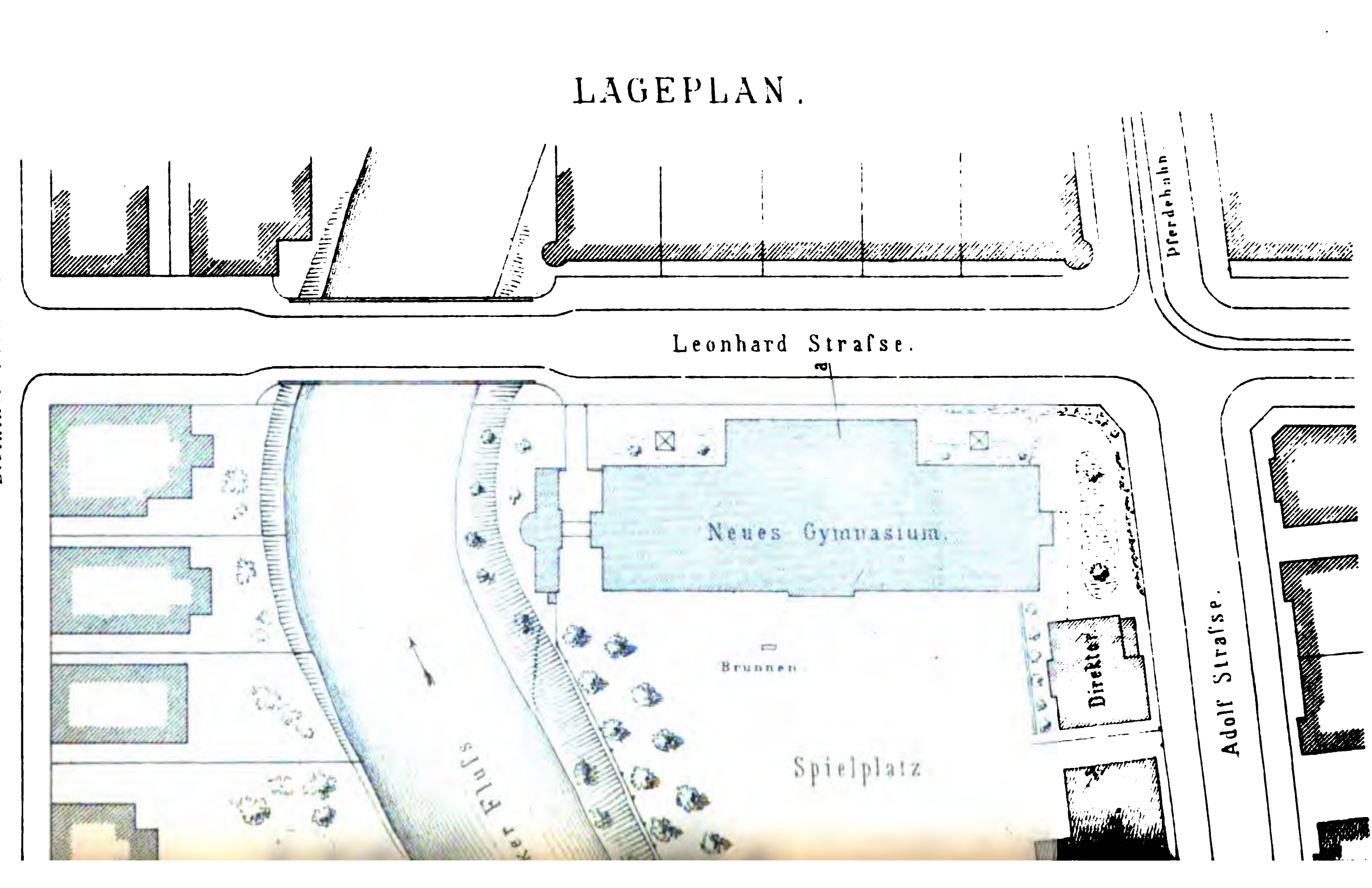
Runze, F. W. *Turn- und Schulfestfeier. Stoffe und Entwürfe für Schulfeste und Schauturnen im Freien.* Mit einem Anhange, enthaltend Festreden, Kriegs- und Turnspiele, Reigen und Gruppenübungen u. s. w. Langensalza, 1891, Schulbuchhandlung. 12⁰. M. 1,20.

Seifert. *Über aprosexia nasalis.* Würzburg, 1891, Stahel. Gr. 8⁰. M. 0,50.

Sonderegger, L. *Vorposten der Gesundheitspflege.* 3. Aufl. St. Gallen, 1890. Huber & Comp.

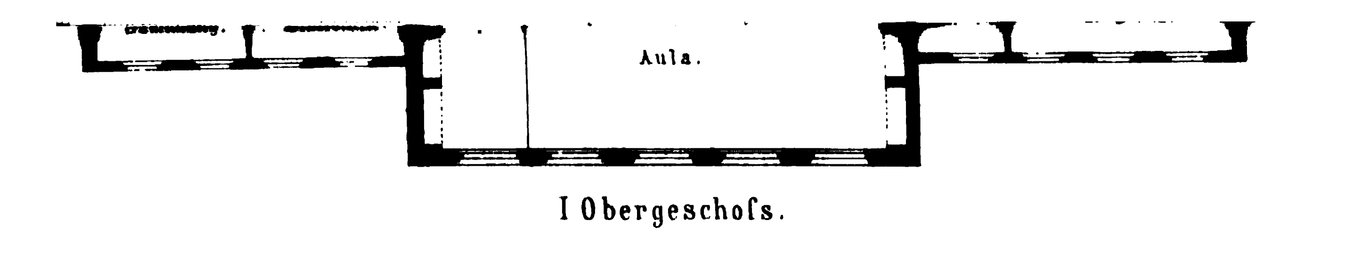
Druck von Hesse & Becker in Leipzig.


Monuments Platz.
b
Norden.
W
O
S
Querprofil a-b.
Querprofil c-d.
Maafsstab der Längen - 1:1000
10 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 Meter.
Maafsstab der Höhen - 1:500
10 5 0 10 Meter.
F.R.Lange, Braunschweig


LAGEPLAN.
Steinthor Promenade.
Leonhard Strafse.
a
Pferdebahn.
Neues Gymnasium.
Brunnen.
ker Flufs
Spielplatz
Direktor
Adolf Strafse.

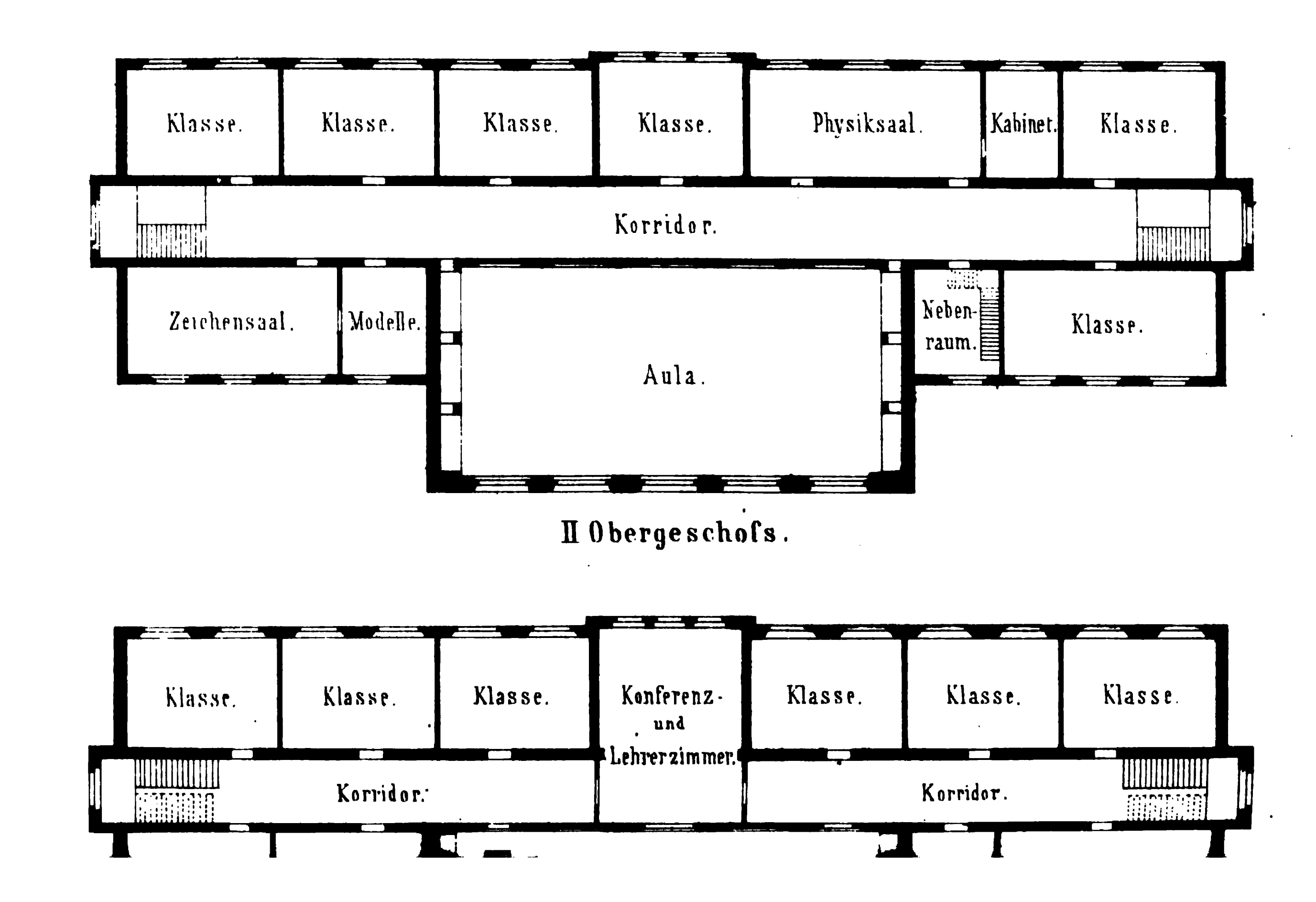






I Obergeschofs.

Erdgeschofs.



II Obergeschofs.

Zeitschrift für Schulgesundheitspflege.

IV. Jahrgang. 1891. No. 9.

Original-Abhandlungen.

Die Arbeitskurve einer Schulstunde.

Vortrag,

gehalten auf dem VII. internationalen Kongresse für Hygiene und Demographie in London.

Von

Dr. phil. Leo Burgerstein,
Oberrealschulprofessor in Wien.

Dafs ausgesprochen gleichförmige geistige Anstrengung kleiner wie grofser Schüler merkbar ermüdend auf die betroffenen Individuen einwirkt, bevor eine volle Stunde abläuft, kann man beobachten. So stellen sich z. B. bei einem wenn auch nach Form und Inhalt interessanten Vortrage Gähnen und andere Zeichen der Ermüdung bei aufmerksamen und begabten Schülern selbst der obersten Schulklassen der Mittelschule ein.

In der That vermag der Lehrpraktiker wohl keinen speciellen triftigen Grund dafür anzuführen, dafs die Schullektion bei uns normal eine bürgerliche Stunde dauert. Stellt man eine allgemein gültige Einheit auf, so mufs sie mit Rücksicht auf die Verschiedenartigkeit der Unterrichtsgegenstände und Altersklassen diejenige sein, welche der schwierigste Gegenstand, der bei der jüngsten Altersstufe gelehrt wird, zuläfst. Die Zeitgröfse der normalen Schullektion wurde zweifellos mit Rücksicht auf die Dauer der bürgerlichen Stunde von vornherein für verschiedene Altersklassen so bestimmt, ohne dafs man eine ernste Ermittelung des Optimums versucht oder auch nur notwendig befunden hätte; man ging eben von der Über-

zeugung aus, dafs eine Stunde keinesfalls zuviel sei — wenn man vor Jahrhunderten überhaupt diese Einrichtung erwog, der wir heute an den meisten Orten als einer fest eingelebten gegenüber stehen. Allerdings ist die psychophysiologische Frage viel schwerer zu beantworten, als die somatophysiologische: werden doch seit lange vom hygienischen Standpunkte sowohl mit Rücksicht auf die erwiesene Luftverschlechterung als, um es mit einem Worte zu bezeichnen, mit Rücksicht auf den Bewegungsbedarf des Individuums Änderungen der bestehenden Stundenpläne in verschiedener Hinsicht mit Recht gefordert.

Es wäre nun gewifs wünschenswert, auf experimenteller Grundlage gewonnenes Material bezüglich der Überbürdungsfrage zu besitzen, wenn auch einschlägige Arbeiten bei der Neuheit einer derartigen Behandlung des Gegenstandes zunächst voraussichtlich an Unvollkommenheiten leiden werden. Ein exakteres Studium der ganzen Frage müfste schliefslich doch zu klareren Resultaten führen, als jene Form der Erfahrungen im gewöhnlichen Sinne, von denen allerdings ein grofser Vorrat bereits vorliegt. Meines Wissens hat bisher überhaupt nur Sikorsky[1] den Versuch gemacht, der Frage hinsichtlich geistiger Überbürdung der Schuljugend direkt experimentell näher zu treten.

---

[1] Ann. d'hyg. publ. etc., Paris, III. sér., t. II, 1879, p. 458 bis 464. Die Resultate stützen sich auf 1500 Diktatproben = 40 000 Buchstaben; der wesentliche Unterschied zwischen der Leistung am Morgen und nach 4—5 stündigem Unterricht liegt in einer Exaktheitsdifferenz von durchschnittlich 33%. Das Detail wolle a. a. O. nachgesehen werden. — Es ist mir nicht bekannt, wo eine wahrscheinlich existierende eingehendere russische Publikation des Autors über den vorliegenden Gegenstand erschienen ist. Bemerken mufs ich, der obigen Quelle folgend, dafs Angaben über das quantitative Verhalten der Leistungen zu Beginn und zum Schlufs des Unterrichtes nicht beigebracht werden. Ob Sikorsky in den beiden Zeiten, für welche der Vergleich gemacht ist, mit derselben Geschwindigkeit diktierte, oder ob er sich diesbezüglich blofs nach den Schülern richtete, weifs ich nicht. Man vergleiche bezüglich der Unterschiede des Leistungsquantums für die Phasen einer Stunde die Resultate meines Experimentes.

Was nun die vorliegende Studie betrifft, so war der zur Gewinnung des von den Schülern zu leistenden Pensums eingeschlagene Weg der folgende.

Es wurden zunächst (s. S. 547 ff.) die zehn Ziffern unseres Zahlensystems in willkürlicher Reihenfolge nebeneinander gesetzt und eine zweite andere, aber sonst wieder willkürliche Reihe derselben Ziffern daneben geschrieben. Das gab also eine Reihe von 20 Ziffern. Nach demselben System (10 und 10 Ziffern) wurde darunter eine neue Reihe von 20 Ziffern gestellt, so daſs verschiedene Kombinationen zweier je unter einander stehender Ziffern entstanden. Die ersten 20 Ziffern bildeten den ersten, die zweiten 20 den zweiten Summanden einer Addition.

Dieser eben beschriebene Vorgang wurde zehnmal wiederholt, jedoch unter wechselnder Anordnung der Ziffern erster Reihe und wechselnder Kombination der hinzu zu addierenden Ziffern, derart daſs jede Teiladdition andere Kombinationen jeder Ziffer von 0 bis 9 mit jeder Ziffer von 0 bis 9 enthielt und auf diese Weise für thunlichste Abwechslung in der Arbeit gesorgt war. So wurden die zehn Additionen für das erste Arbeitsstück, d. i. die ersten 10 Minuten Arbeitszeit, gewonnen.

Es ist übrigens die Art der Herstellung jener eben genannten Kombinationen von geringerem Belang. Wichtiger war es, in die Aufgabenreihen für jedes der vier Zehnminutenzeitstücke, die gefordert wurden, wesentlich dieselbe Leistungsgröſse nach Qualität und Quantität bei modifiziertem Aufgabendetail zu legen. Dies ward bezüglich der Additionen erreicht, indem aus den 10 Rechnungen des ersten Zehnminutenzeitstückes die je 10 für das zweite, dritte, vierte so abgeleitet wurden, daſs

a. für das zweite Arbeitsstück durch Aneinanderreihen der zweiten, vierten, sechsten u. s. w. je übereinanderstehenden Ziffern, dann anschlieſsend der ersten, dritten, fünften u. s. w. solchen Ziffernpaare das Pensum gewonnen wurde;

b. das dritte Zeitstück durch Anschreiben des Pensums für das erste, von rückwärts beginnend, entstand;

c. das vierte Arbeitsstück durch Aufzeichnung der Ziffern-

paare des zweiten, gleichfalls von rückwärts aufangend, hergestellt wurde.

Für die Multiplikationen diente als Multiplikand je der erste, d. i. obere Summand jeder Addition. Da 0 und 1 als Multiplikatoren aufser Betracht kommen und eine Multiplikation etwa mit 2 bezüglich des Arbeitswertes sich z. B. von einer solchen mit 9 gar zu beträchtlich unterscheidet, anderseits aber doch verschiedene Multiplikatoren erwünscht waren, so wurden 2, 3, 4, 5, 6 als solche gewählt und demgemäfs zur Herstellung der 10 Beispiele für das I. Zeitstück die Multiplikatoren 2, 3, 4, 5, 6, 2, 3, 4, 5, 6 verwendet (s. S. 547—548.)

Die je 10 Multiplikationsbeispiele für das II., III., IV. Arbeitsstück wurden analog wie bei der Addition gewonnen.

Die auf die eben geschilderte Art erhaltenen Aufgaben gruppierte ich nun so, dafs für das erste Zehnminutenzeitstück das erste Additionsbeispiel als No. 1, das erste Multiplikationsbeispiel als No. 2, das zweite Additionsbeispiel als No. 3 u. s. w. angesetzt wurde, also die je 10 Additions- bezw. Multiplikationsbeispiele abwechselnd auftraten. Analog wurden die je 20 Rechnungen für das II., III. und IV. Zeitstück zusammengestellt.

Da mir nur eine kleine Zahl von Schulkindern behufs Vornahme des Versuches zur Verfügung stand, meinte ich für thunlichste Gleichstellung des Arbeitsmateriales in den einzelnen Zeitstücken um so mehr vorsorgen zu sollen.

Sowohl mit Rücksicht auf die wünschenswerte Abwechslung, als auf die Kontrolle und die thunlichste Vermeidung der Beeinflussung einer richtig berechneten Ziffer durch einen vorangehenden Fehler wurden bei der Addition blofs zwei Summanden, bei der Multiplikation blofs einziffrige Multiplikatoren verwendet.

Von Subtraktions- und Divisionsbeispielen sah ich ab, da bei ersteren ein zu oftmaliges Verwechseln der Operation mit der Addition (wie die Kontrolle der Additionen ergab, aus gutem Grund) befürchtet wurde, während bei Divisionen die Komplikation der Rechnung das Kontrollieren zu sehr erschweren dürfte.

Nachstehend gebe ich in Petitdruck die ganze Zusammenstellung für das erste Arbeitsstück, sowie je die 1. und 2. Aufgabe des II., III., IV. Zeitstückes wieder. Die ersten 10 Beispiele für jedes Zeitstück standen auf einer linken, die zweiten 10 auf einer rechten Seite im Sinne des Buchdruckes. Infolge des Umstandes, daſs die Aufgaben gedruckt waren, gewann die Leistung beträchtlich an Übersichtlichkeit. Das ganze 25×40 cm groſse Blatt wurde in der Mitte gebrochen, so daſs die Aufgaben vorne und hinten auf dem zusammengefalteten Doppelblatte standen, welches derart eine für die Bankplatte passende Gröſse hatte. Die Ziffern waren 4 mm hoch, fett, also in jedem Sinne vollkommen ausreichend.

I. Name: **Klasse:**

Nr. 1) Addiere:
2 8 7 0 3 4 5 1 6 9 2 7 4 0 8 3 1 5 6 9
+3 5 8 6 9 4 2 7 1 0 8 2 1 5 9 7 6 0 4 3

Nr. 2) Multipliziere: 2 8 7 0 3 4 5 1 6 9 2 7 4 0 8 3 1 5 6 9 × 2

Nr. 3) Addiere:
5 4 3 9 2 8 0 6 7 1 5 7 8 9 3 0 6 2 1 4
+6 2 5 9 1 3 4 0 7 8 8 1 0 6 2 7 8 4 9 3

Nr. 4) Multipliziere: 5 4 3 9 2 8 0 6 7 1 5 7 8 9 3 0 6 2 1 4 × 3

Nr. 5) Addiere:
7 2 6 8 0 5 1 9 4 3 3 7 6 0 5 1 4 2 9 8
+4 6 7 1 3 5 0 2 9 8 1 6 9 2 4 3 0 7 5 8

Nr. 6) Multipliziere: 7 2 6 8 0 5 1 9 4 3 3 7 6 0 5 1 4 2 9 8 × 4

Nr. 7) Addiere:
6 4 3 0 8 5 2 9 1 7 8 9 7 2 0 5 3 6 4 1
+2 5 6 8 4 3 9 7 1 0 2 1 5 0 9 7 3 8 6 4

Nr. 8) Multipliziere: 6 4 3 0 8 5 2 9 1 7 8 9 7 2 0 5 3 6 4 1 × 5

Nr. 9) Addiere:
3 8 9 2 7 5 6 0 1 4 1 5 7 9 3 2 4 0 6 8
+4 6 8 2 9 1 3 0 5 7 2 9 3 4 0 5 8 1 6 7

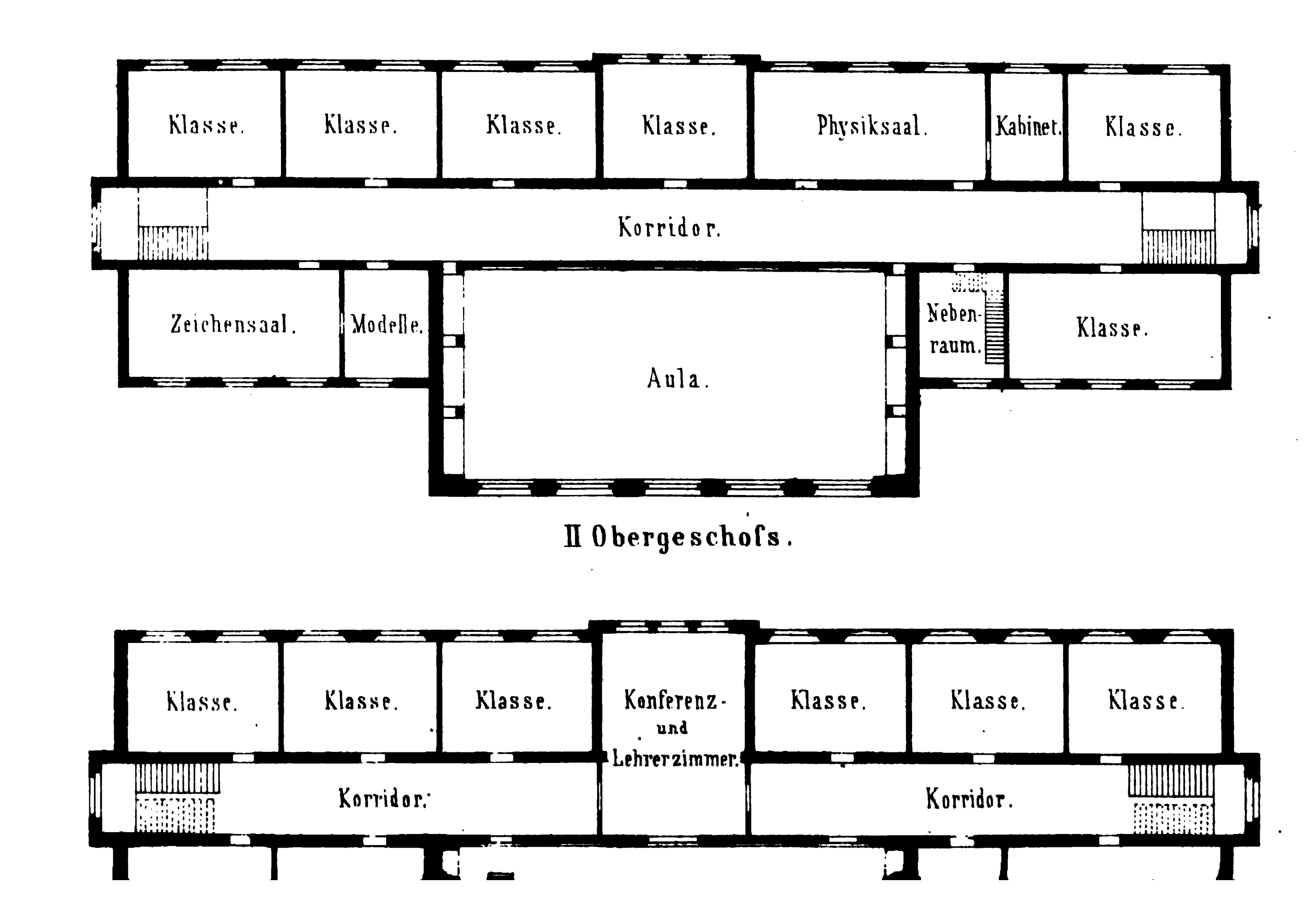
Letzteres ist etwas von dem naiven Rechnen der vier Species, wie ich es noch als Schulknabe zu leisten hatte, gewaltig verschiedenes. Einer weiteren Kritik über diesen in seiner Vollständigkeit belangreichen Gegenstand enthalte ich mich. Betonen muſs ich aber entschieden, daſs z. B. der 12 bis 13jährige Realschüler der I. und II. Klasse Fälle wie „5 und 6 sind 11, bleibt 1 im Sinne“ oder „3mal 7 sind 21, bleiben 2 im Sinne“ und Verbindungen der Art eine Unzahl male geübt hat.

Dazu kommt, daſs nicht die ganze Schulstunde, hierorts 55 Minuten[1], zu jener Arbeit verwendet wurde, sondern nur viermal genau 10 Minuten mit Pausen, welche groſsenteils zum Absammeln der Blätter und zum Austeilen neuer benutzt wurden. Auf diese Weise wurden Ruhepausen von je 5 Minuten geschaffen, welche das Experiment der normalen Schulstunde beträchtlich näher bringen. Begründete Einwände bezüglich des Verlaufes der Versuchsstunde dürften also vermutlich nicht erhoben werden. Natürlich wären Experimente mannigfaltiger Art angezeigt, namentlich auch solche, die sich auf eine groſse Anzahl von Individuen erstrecken.

Die Gesamtgröſse eines Arbeitsstückes (20 Aufgaben) war so bemessen, daſs auch die flinken Rechner voraussichtlich volle 10 Minuten hindurch beschäftigt sein konnten. Mit dem ersten Aufgabenblatt wurde jedem einzelnen ein Löschblatt gegeben und die Aufforderung an die Kinder gerichtet, vor dem Zeichen zum Beginn des Rechnens die Feder nicht in die Hand zu nehmen und auf das Kommando: Halt! Federn niederlegen! dies sofort zu thun. Ich erwähne solche Kleinigkeiten, damit man sieht, daſs alles meinerseits Erfindliche aufgeboten wurde, um unter entsprechender Beachtung der Uhr allen Beteiligten gleiche Arbeitszeit zu schaffen.

Es ist im allgemeinen auf Grund einer endlosen Reihe von Erfahrungen und aus physiologischen Ursachen von vornherein

[1] Nur deshalb nicht 60 Minuten, weil 5 Minuten pro Stunde benutzt werden, um die kurze Zeit für das erste und zweite „Respirium“ (nach der 2. bezw. 3. Stunde) herauszubringen.


Klasse.
Klasse.
Klasse.
Klasse.
Physiksaal.
Kabinet.
Klasse.
Korridor.
Zeichensaal.
Modelle.
Aula.
Neben-raum.
Klasse.
II Obergeschofs.
Klasse.
Klasse.
Klasse.
Konferenz- und Lehrerzimmer.
Klasse.
Klasse.
Klasse.
Korridor.
Korridor.

der mit Fünfminutenpausen aufeinander folgenden Zehnminutenzeitstücke festgestellt wurde. Dort, wo sich am linken Ende der Rechnung (die letzte Teiloperation) ein einziffriges Resultat ergibt, wurden 20 Resultatziffern („berechnete Ziffern“), dort, wo 21 solcher Ziffern im Resultat erscheinen, 21 gezählt, die ja thatsächlich im Resultat vorhanden sind. Ich erwähne diese allenfalls diskutierbare Sache als das gröfsere Beispiel solcher Art. Eine Anzahl ähnlicher Fragen drängt sich bei der Revision auf. Das Ergebnis wird jedoch, ob man in diesen Kleinigkeiten der oder jener Ansicht ist, nicht wesentlich beeinflufst. Es ist übrigens natürlich schon innerhalb einer Rechnung die Gewinnung der einzelnen Resultatziffern eine verschieden schwierige, weshalb auch die Rechenaufgaben in der vorbeschriebenen Weise aufgestellt wurden.

Eine wichtige Frage wäre die nach dem Unterschiede der Leistung bei der Multiplikation und Addition. Die Zahl der berechneten Ziffern ist hier nicht ausschlaggebend; es mufsten wohl durchschnittlich mehr Additions- als Multiplikationsziffern berechnet werden, weil ja die Aufgaben mit der Additionsreihe begannen. Ich bin mir daher nicht darüber klar, wie die Differenzen zwischen der Anzahl der Additions- und Multiplikationsziffern auszunützen wären.

Übersicht über die Beteiligten und die Zeit des Experimentes.

	Klasse*)	Datum des Experimentes (1890)	Lehrstunde, morgens	Zahl der Beteiligten 162 u. sw.	Mittleres Alter	Jüngstes Individuum	Ältestes Individuum
Bürgerschülerinnen	4	Montag, 14. Juli	erste, 8—9	35	11 J. 0 M. 2 T.	9 J. 7 M. 23 T.	13 J. 3 M. 13 T.
	5	Montag, 14. Juli	erste, 8—9	33	11 J. 10 M. 5 T.	10 J. 9 M. 11 T.	13 J. 5 M. 10 T.
Realschüler	I	Dienstag, 29. April	erste, 8—9	44	12 J. 2 M. 10 T.	10 J. 5 M. 16 T.	13 J. 10 M. 27 T.
	II	Montag, 21. April	zweite, 9—10 (erste: franz. Sprache).	50	13 J. 1 M. 0 T.	11 J. 11 M. 8 T.	15 J. 6 M. 13 T.

*) Die hier unten stehende Klassenbezeichnung mit arabischen und römischen Ziffern wird im folgenden beibehalten.

'Es sind im ganzen von allen Schulkindern Ziffern gerechnet bezw. Fehler und Korrekturen gemacht worden:

Resultatziffern überhaupt	Additions-resultatziffern	Multiplikations-resultatziffern
135 010	70 473	64 537
Falsche Resultat-ziffern überhaupt	**Additions-fehler**	**Multiplikations-fehler**
6504	2255	4249
Korrekturen überhaupt	**Additions-korrekturen**	**Multiplikations-korrekturen**
2649	1132	1517.

Da in der II. Klasse beim dritten Zeitstück 3 Individuen zusammen $2^1/_2$ Minuten vor Schlufs der 10 Minuten fertig wurden, so mufste für diese ein nach ihrer übrigen Arbeit in dem betreffenden Arbeitsstück zu berechnender prozentueller Zuschlag zu ihren bezüglichen Specialzahlen gemacht werden; ebenso für 7 Individuen der II. Klasse, welche beim vierten Zeitstück zusammen um 10 Minuten früher fertig wurden. Derart ergibt sich eine kleine Rectificierung, und stellen sich die obigen Zahlen, wie folgt:

Resultatziffern überhaupt	Additions-resultatziffern	Multiplikations-resultatziffern
135 637	70 787	64 850
Falsche Resultat-ziffern überhaupt	**Additions-fehler**	**Multiplikations-fehler**
6514	2259	4255
Korrekturen überhaupt	**Additions-korrekturen**	**Multiplikations-korrekturen**
2658	1135	1523.

Diese Rectificierung ist bei der weiteren Behandlung der gefundenen Zahlen, wo nicht ausdrücklich anderes angegeben, beibehalten; sie beeinflufst, wie der Vergleich obiger Reihen lehrt, in keiner wesentlichen Art das Resultat.

Fehlerfrei rechneten

Zeitstücke	von den 162 Individuen						von den 35 der 4. Kl.			von den 33 der 5. Kl.			von den 44 der I. Kl.			von den 50 der II. Kl.		
	überhaupt	%	nur bei der Addition	%	nur bei der Multiplikat.	%	überhaupt	nur b. d. Addition	nur b. d. Multiplikat.	überhaupt	nur b. d. Addition	nur b. d. Multiplikat.	überhaupt	nur b. d. Addition	nur b. d. Multiplikat.	überhaupt	nur b. d. Addition	nur b. d. Multiplikat.
I.	21	12.9	60	37.0	34	20.9	—	10	2	1	6	2	10	20	15	10	24	15
II.	7	4.3	38	23.4	19	11.7	—	3	1	—	4	—	5	13	10	2	18	8
III.	6	2.7	33	20.9	11	6.7	—	4	1	—	2	—	3	13	5	3	14	5
IV.	4	2.4	28	17.2	11	6.7	—	4	—	1	4	2	1	11	4	2	9	5.

Das fehlerfreie Rechnen wird also im ganzen mit jedem Arbeitsstück seltener. Nicht zu übersehen ist hierbei, daſs die Zahl der berechneten Ziffern, wie später nachgewiesen wird, vom ersten gegen das vierte Zeitstück hin zunimmt. Irgend einen Anhaltspunkt für besondere Bemerkungen gibt die kleine Tabelle nicht; das ist übrigens auch bei der geringen Zahl von Individuen, welche hier benutzt werden mussten, nicht anders zu erwarten.

Sieht man nach, bei der wievielten berechneten Additions- bezw. Multiplikationsziffer jedes Individuum in jedem Zeitstück den ersten Fehler macht und zieht für jedes Zeitstück und jede Klasse den Durchschnitt, so erhält man die Zusammenstellung auf S. 555. Natürlich wurden bei dieser Durchschnittsberechnung jene Individuen ausgeschieden, welche bei den Additions- resp. Multiplikationsziffern des betreffenden Zeitstückes überhaupt keinen Fehler aufweisen, da man ja nicht wissen kann, bei der wievielten Additions- oder Multiplikationsziffer sie ihn gemacht hätten. In der folgenden Tabelle steht vor der Zahl, welche angibt, die wievielte Resultatziffer durchschnittlich die erste falsche war, die Anzahl der Individuen, welche hierbei in Rechnung gezogen wurden.

Irgend ein klar hervortretender gemeinsamer durch die Ergebnisse in den einzelnen Klassen gestützter Zug läſst sich aus dieser Zusammenstellung nicht herausfinden; die Einzelergebnisse schwanken bald nach der einen, bald nach der anderen Seite. Ich führe diese Resultate deshalb an, um anderen Experimen-

tatoren eventuell nutzlose Arbeit zu ersparen, falls sie nicht mit grofsen Individuenzahlen arbeiten.

Anzahl der Individuen, die in irgend einem Arbeitsstücke Fehler machten, samt Angabe, bei der wievielten Ziffer durchschnittlich zuerst gefehlt wurde

Zeitstücke	von allen 162 Individuen				von den 35 der 4. Klasse				von den 33 der 5. Klasse				von den 44 der I. Klasse				von den 50 der II. Klasse			
	(Addit.)		(Multipl.)		(Addit.)		(Mult.)		(Addit.)		(Mult.)		(Addit.)		(Mult.)		(Addit.)		(Mult.)	
	Zahl der einbez. Indiv.	Die erste falsche +Z. ist die	Zahl der einbez. Indiv.	Die erste falsche ×Z. ist die	Zahl d. einb. Ind.	Die erste falsche +Z. ist die	Zahl d. einb. Ind.	Die erste falsche ×Z. ist die	Zahl d. einb. Ind.	Die erste falsche +Z. ist die	Zahl d. einb. Ind.	Die erste falsche ×Z. ist die	Zahl d. einb. Ind.	Die erste falsche +Z. ist die	Zahl d. einb. Ind.	Die erste falsche ×Z. ist die	Zahl d. einb. Ind.	Die erste falsche +Z. ist die	Zahl d. einb. Ind.	Die erste falsche ×Z. ist die
I.	102	29.3	128	35.9	25	25.8	33	26.9	27	36.7	31	29.5	24	49.0	29	40.9	26	45.7	35	44.0
II.	124	36.3	143	36.1	32	24.7	34	22.2	29	41.0	33	26.6	31	40.0	34	40.3	32	39.1	42	51.4
III.	129	37.2	151	27.9	31	26.4	34	17.1	31	31.3	33	24.6	31	42.5	39	39.2	36	46.8	45	39.8
IV.	134	37.9	151	26.8	31	20.8	35	18.2	29	41.4	31	21.5	33	45.0	40	35.7	41	42.4	45	30.5.

Versucht man die Entstehung der einzelnen Fehler zu erklären, den Irrgängen des kindlichen Geistes zu folgen, so gelingt es natürlich bei der Einfachheit der Aufgaben öfters, den speciellen Entstehungsgrund zu finden, und für solche Fehler liefse sich wohl auch eine auf feinere Differenzialcharakteristik gegründete Statistik entwerfen. Ob aber jene Erklärung die richtige ist, ist eine andere Frage; für viele Fälle ist sie es bestimmt, für andere ist das nicht unanfechtbar; die Sicherheit der Erklärung hängt oft von einer Zufälligkeit, nämlich der besonderen Ziffernkonstellation an der kritischen Stelle der Rechnung, ab. Für zahlreiche Fehler läfst sich überhaupt die nähere specielle Entstehungsursache nicht angeben; bei jenen, welche eine Erklärung zulassen, ist die Grenze der Treffsicherheit dieser Deutung vielfach nicht scharf präcisiert.

Bei der Zählung kommt ein Moment in Betracht, auf welches später näher eingegangen werden wird: öfter treten nämlich zwei unmittelbar aufeinander folgende Fehler auf, zuweilen auch eine gröfsere Anzahl solcher; diese Fehlerreihen sollen kurz als „Serien" bezeichnet werden.

Im nachstehenden werden einige Beispiele sicherer oder wahrscheinlicher Erklärung der Entstehung von Fehlern gegeben;

sofern zu diesen Beispielen absichtlich, um auch das zu illustrieren, Serien gewählt sind, ist es selbstverständlich, dafs die betreffende Fehlerqualität auch bei vereinzelt stehenden Fehlern vorkommt.

Einige der gleichfalls absichtlich ausgewählten Beispiele, lange Serien vorstellend, sind Seltenheiten und kommen speciell bei den Individuen geringer Schulung vor; Serien hingegen, wo nur zwei Fehler zusammentreffen, sind allenthalben verbreitet.

Die meisten der folgenden Beispiele stammen deshalb aus der II. Klasse, weil zufällig die Arbeiten in dieser zuerst vorgenommen wurden, als es sich darum handelte, die Erklärbarkeit der Fehler zu studieren. Die Erklärung der letzteren stützt sich dort, wo sie nicht ohne weiteres sich aufdrängt, auch darauf, dafs bei dem kritischen Studium der betreffende Erklärungsgrund in vielen Fällen als der nächstliegende oder einzig wahrscheinliche sich ergab.

Zu den häufigsten bezüglich ihrer Entstehung erklärbaren Fehlern gehören jene, bei welchen der Einflufs einer im vorhergehenden Teil der Rechnung oft genannten oder gedachten Ziffer einwirkte; zu solchen Fehlern ist besonders bei der Multiplikation Gelegenheit, indem die oft vorgekommene Ziffer entweder fälschlich als Rest eingezählt oder als Multiplikator verwendet wird; im letzteren Falle geht das manchmal durch mehrere Teilmultiplikationen fort, und entstehen dann auch auf diese Art Fehlerserien.

Beispiele für die Einwirkung kurz vorher oft vorgekommener Ziffern sind die folgenden:

$\underline{5\,4\,3\,9\,2\,8\,0\,6\,7\,1\,5 \ldots \times 3}$ (II. Kl., IV. Zeitstück, No. 4).
$1\,6\,3\,0\,8\,8\,4\,2\,0\,1 \ldots\ldots$

Beim Rechnen von 3×7 angefangen kommt öfter die Zahl 2 vor; schliefslich wird 2×9 statt 3×9 gerechnet.

$\underline{\ldots\ldots 0\,4\,5\,9\,2\,0\,8\,3\,9\,7\,6 \ldots \times 6}$ (II. Kl., I. Zeitstück, No. 10).
$\ldots 7\,4\,6\,2 \cdot 5\,0\,3\,8\,5 \ldots$

Hier tritt öfter 5 auf; zuletzt wird 5×9 statt 6×9 multipliziert.

Beispiele für derart entstandenes Einzählen falscher Reste sind:

. . . . 9 3 2 4 0 6 8 × 6 (II. Kl., I. Zeitstück, No. 10).
. . . 9 6 4 4 0 8

In diesem Exempel kommt öfter 4 vor; daher wird 4 statt 2 als Rest eingezählt. Derselbe Fehler an derselben Stelle findet sich bei einem zweiten Individuum in dieser Klasse; ich bemerkte dies zufällig; ob solche Erscheinungen oft wiederkehren, habe ich nicht kontrolliert.

. . . 7 9 2 5 6 1 6 . . . × 5 (II. Kl., II. Zeitstück, No. 8).
. . . . 6 3 8 0 8 . . . .

Hier wird aus ganz analogem Grunde 3 statt 2 eingezählt.

Beispiele dafür, dafs wahrscheinlich eine kurz vorher nur einmal vorkommende Ziffer statt der richtigen im Bewufstsein festgehalten wurde, sind die nachstehenden:

8 9 2 4 1 5 . . . . × 4 (II. Kl., III. Zeitstück, No. 6).
(3 7)5 4 4 6

Hier wurde offenbar 6 mal 4 statt 4 mal 4 genommen und so weiter mit dem falschen Multiplikator 6 multipliziert bis auf die letzte Multiplikandenziffer 8.

. . . 6 2 1 4
\+ . . . 8 4 9 3 (II. Kl., I. Zeitstück, No. 3).
. . . (6)8 7

In dieser Aufgabe wurde 7 + 1 statt 9 + 1 addiert.

Gleichfalls sehr häufig sind jene Fehler, welche entstehen, indem vergessen wird, den Rest einzuzählen; sie kommen bei der Addition und der Multiplikation vor und können bei beiden, besonders bei der Multiplikation, Anlafs zur Bildung von Serien geben; es entstehen aber solche auch derart, dafs, wenn einmal der Rest einzuzählen vergessen wurde, sich dieser Fehler, speciell bei den jüngsten Individuen, leicht wiederholt.

Im folgenden wieder einige Beispiele:

. . . 4 5 6 8 9 2 6 . .
. . . 4 6 3 1 0 8 8 . . (II. Kl., III. Zeitstück, No. 13).
. . . . 1 9 9 9 1 . . .

14635027987192580346 (4. Kl., III. Zeitstück, No. 7)
+4683790512017934865 2
50462922007261828998.

Vorstehend ein extremes Beispiel aus der 4. Klasse dafür, dafs Reste einzuzählen vergessen wurde; wären überall solche einzurechnen gewesen, gäbe es vielleicht keine richtige Ziffer im Resultat. Das betreffende Individuum rechnet überhaupt ausnehmend schlecht.

14635027987192580346 × 5 (5. Kl., III. Zeitstück, No. 8).
500550005505560501530

Hier gleichfalls ein auffallendes Beispiel und zwar aus der 5. Klasse:

..... 08627 × 4 (II. Kl., III. Zeitstück, No. 6).
.... 4488

Als weitere Ursache von Fehlern ist wahrscheinlich die Verwechslung ähnlicher Ziffernbilder[1] aufzufassen.

.... 739582 × 4 (II. Kl., IV. Zeitstück, No. 6).
..... 22328

Hier scheint die 9 mit 0 verwechselt, im folgenden Falle statt 3 8 genommen worden zu sein:

5439 ..... × 3 (II. Kl., II. Zeitstück, No. 4).
16467 .....

Eine andere Fehlerquelle ist das Einzählen nicht vorhandener Reste:

..87034
..25936 (II. Kl., II. Zeitstück, No. 7);
...3070

.... 29530791 ... × 2 (II. Kl., IV. Zeitstück, No. 2).
..... 9171 ......

Es ist möglich, dafs die Veranlassung für solche Fehler ganz analog jener ist, zu deren Illustration früher (S. 556—557) Beispiele angeführt wurden, nämlich Einwirkung einer kurz

[1] Für unsere arabischen Ziffern wäre die Verwendung der einfachsten Formen in Schrift und Druck ganz allgemein zu wünschen.

vorber aufgetretenen Ziffer; namentlich das zweite der vorstehenden Beispiele spricht dafür.

Endlich kommen Subtraktionen statt der Additionen vor, also Verwechslungen der Operationen, z. B.:

```
   41260398751760829345   (4. Kl., III. Zeitstück, No. 3)
 + 39487260188704319526
 ...4313(9)54245511 0811 .
```

Dieses Beispiel ist wieder ein extremes, wie es nur in den untersten Klassen und auch da nur selten vorkommt.

Die vorstehend aufgezählten Fälle enthalten Fehler, für die sich ein sicherer oder wahrscheinlicher specieller Entstehungsgrund anführen läfst. Es gibt natürlich auch solche, bei welchen sich eine derartige Ursache a posteriori nicht finden läfst.

Für derartige bezüglich ihrer Entstehung nicht näher erklärbare Fehler will ich nur zwei Additionsfälle anführen:

```
 ...35927356..
 ...70338921..    (II. Kl., II. Zeitstück, No. 1);
 ....616617...

    ...894
    ...392        (II. Kl., IV. Zeitstück, No. 3).
    ....88
```

Im ersten Falle wird derselbe eigentümliche Fehler zweimal gemacht. Das sind wahrscheinlich Rechenfehler im eigentlichsten Sinne.

Man kann leicht die verschiedenartigsten Irrtümer beim lauten Rechnen in der Schule beobachten, z. B.: $8 + 4 = 11$; $4 + 2 = 8$; $3 \times 2 = 6$, $3 \times 3 = 9 + 1$ . .; $6 \times 8 = 48$, $+ 6 = 54$ und 5 ist 60; . . . und 1 ist 13, bleiben 3. Es wäre gar nicht uninteressant, diesen Gegenstand konsequent zu verfolgen, bis ein grofses Material beisammen ist. Vielleicht stellt sich ein Lehrer diese Aufgabe.

Erwähnt sei schliefslich noch, dafs einige Male die äufserste linke Ziffer der Rechnung, die Schlufsziffer, nicht geschrieben und achtmal in allen Elaboraten zusammen eine ganze Rechnung oder ein gröfseres Stück derselben übersprungen wurde.

Es kommen also von Fehlern, welche bezüglich ihrer Genesis eine bestimmte Deutung zulassen, solche vor, die ihre Entstehung dem Umstande verdanken, daſs kurz vorher eine mehrere Male oder einmal genannte oder gedachte Ziffer fälschlich in Verwendung genommen wird, daſs nicht vorhandene Reste, die vielleicht früher einzuzählen waren, eingezählt werden, wo es nicht sein soll, daſs Operationen verwechselt werden, Reste einzuzählen vergessen wird, einander ähnliche Ziffernbilder verwechselt werden, oder ohne Anwendbarkeit der vorgenannten Erklärungsgründe eine andere als die richtige Ziffer benutzt wird.

Selten ist das Auslassen der Berechnung einer Ziffer; relativ oft kommt es am linken Ende d. h. am Schlusse einer Rechnung vor. Natürlich wird auch in der Rechnungsarbeit im engeren Sinne gefehlt.

Endlich kann eine Ziffer richtig berechnet und falsch aufgeschrieben werden und eine falsche Ziffer durch gleichzeitiges Zusammenwirken zweier Fehler entstehen. Ob der nicht unmögliche Fall, daſs durch Zusammenwirken zweier Fehler eine richtige Ziffer zu stande kommt, sich wirklich ereignet hat?

Vielleicht ist auch die konventionelle Form des Aussprechens beim Rechnen in verschiedenen Sprachen oder verschiedenen Teilen eines Sprachgebietes nicht ohne Einfluſs auf die Entstehung der Fehler.

Thatsächlich weist eine ganze Reihe von Wahrnehmungen auf geschwächte Fähigkeit, eben Vorgekommenes noch fest im Bewuſstsein zu halten, hin: so das unrichtige Einwirken früher vorgekommener Ziffern bei der Addition als Summanden (Reste), das Vergessen Reste einzuzählen, bei der Multiplikation die analoge Einfluſsnahme von Resten oder Multiplikatoren. Auf geschwächte Wahrnehmungsfähigkeit speciell deutet das Verwechseln der Ziffernbilder und der Operationen. Naturgemäſs muſs das Bild der Arbeitsqualität vielfach auch aus diesen Gründen durch das Auftreten von Fehlerserien charakterisiert sein, welche letzteren allerdings auch durch die richtige Einwirkung vorausgehender

falscher Rechnungsstücke mit entstehen, eine Thatsache, die um so mehr zur Geltung kommen muſs, je mehr Fehler überhaupt gemacht werden.

Abgesehen von der Unmöglichkeit einer richtigen Deutung der Entstehung aller Fehler, ergeben sich selbst für die Zählung derselben gewisse Schwierigkeiten. Wie soll man es beispielsweise auffassen, wenn alle Teiladditionen innerhalb eines Additionsbeispieles als Subtraktionen behandelt werden?

Es würden infolge dieser Verhältnisse nur zwei Methoden der Fehlerzählung übrig bleiben, von denen keine vollkommen einwandfrei ist: entweder man zählt so, daſs man sowohl jede vereinzelte falsche Ziffer als auch jede geschlossene Serie falscher Ziffern als je einen Fehler auffaſst, oder man rechnet jede falsche Ziffer als Fehler.

Im ersten Falle ist das Ergebnis nicht vollkommen richtig, da bestimmt nicht jede Serie falscher Ziffern bloſs einem Fehler ihre Entstehung verdankt, im zweiten Falle liegt die Quelle der Bedenklichkeit darin, daſs sicher manchmal eine falsche Ziffer als richtige Konsequenz einer unmittelbar vorangehenden falschen Ziffer zu stande kommt.

Was die Korrekturen anbelangt, so wurden nur solche, soweit überhaupt wahrnehmbar, in Rechnung gezogen, welche keinen Zweifel daran erlaubten, daſs an der kritischen Stelle eine Ziffer in eine andere umgeändert worden war. Absolute Sicherheit ist hier nicht in allen Fällen erreichbar. Es erfordert die bezügliche Konstatierung deshalb einige Aufmerksamkeit, weil schlechtschreibende Schüler eine richtige Ziffer zuweilen nachbessern, da sie ihnen selbst nicht gut genug geschrieben vorkommt.

Wenn man zunächst jede Serie unmittelbar aufeinanderfolgender Fehler und Korrekturen als einen Fehler bezw. eine Korrektur auffaſst, somit thatsächlich weniger Fehler und Korrekturen zählt, als vorhanden sind, so erhält man Resultate, welche ein gesetzmäſsiges Verhalten nicht erkennen lassen. Das aufmerksame Studium der Sache führt zu der Annahme, daſs die Zählung jeder falschen Ziffer als Fehler der Wahrheit

bezüglich der Schwankung der Arbeitskurve näher kommt, als die Zählung jeder Reihe falscher Ziffern als blofs eines Fehlers. Eine Zusammenstellung, welche die vollkommen zutreffende Reduktion der Serien enthielte, hat sich leider, wie zu erwarten war, trotz diesbezüglicher kritischer Verfolgung jeder einzelnen falschen Ziffer als unausführbar erwiesen.

Die Differenzen zwischen der Zahl der Fehler, Additionsfehler, Multiplikationsfehler, wenn einerseits jede falsche Ziffer als Fehler, anderseits jede Serie nur als einer gerechnet wird, sind für alle Individuen zusammen folgende:

Zeitstück	Fehler	Additionsfehler	Multiplikationsfehler
I.	212	76	136
II.	336	96	240
III.	745	167	578
IV.	794	209	585.

(Fortsetzung und Schlufs in No. 10.)

Ferienaufenthalt norwegischer Volksschulkinder auf dem Lande.

Von

M. K. Håkonson-Hansen,

Lehrer der Naturgeschichte an der Mädchenzahlschule in Drontheim.

In der Mehrzahl der gröfseren norwegischen Städte sind Komitees für den Ferienaufenthalt der Volksschulkinder auf dem Lande in Thätigkeit. Das Bestreben, armen kränklichen Stadtkindern einen stärkenden Aufenthalt in frischer Landluft zu verschaffen, ging bei uns ursprünglich von dem Arbeiterverein in Christiania aus. Sein Beispiel wurde in der Folge überall nachgeahmt, wo die Verhältnisse einigermafsen denen der Hauptstadt glichen; so in Bergen, Drontheim und anderen gröfseren Städten. Die Kosten der Ausrüstung und teilweise auch der Verpflegung der Kinder wurden durch private Beiträge gedeckt, während die Dampfschifffahrtsgesellschaften und Eisenbahnverwaltungen in der Regel freie Reise bewilligten und Bauern,

sowie andere Grundeigentümer häufig freie Wohnung und Beköstigung gewährten. Die Erfolge waren überall gute, und einmal versucht wuchs die Sache mit jedem Jahre.

Am schönsten erwiesen sich vielleicht die Resultate in Bergen, von wo im vorigen Jahre 1796 Kinder auf das Land geschickt wurden, 932 Knaben und 864 Mädchen. Die ökonomische Grundlage dieser grofsen Unternehmung war eine Einnahme von 1042 und eine Ausgabe von 893 Kronen[1]. Das Komitee begann 1890 mit einem Fonds, der 1791 Kronen betrug. Dasselbe bestand aus fünf Herren, von denen zwei Ärzte, zwei Lehrer und einer Geistlicher war.

Es ist selbstverständlich eine Folge der Beteiligung der beiden Ärzte KLAUS HANSSEN und SIGVARD MADSEN, dafs an den Kindern gewisse physiologische Untersuchungen zur Ausführung kamen. So wurden sie sowohl vor als nach dem Landaufenthalte gewogen, was meines Wissens noch in keiner anderen norwegischen Stadt geschehen ist. Die Bergenschen Wägungstabellen haben daher Interesse als der erste norwegische Beitrag zu einer rationellen Methode für die Beurteilung der Resultate des Ferienaufenthaltes auf dem Lande. So unvollständig sie sind, geben sie doch einzelne Fingerzeige von Bedeutung. Wir lassen sie deshalb umstehend folgen:

---

[1] 1 Krone = 1 M. 15 Pf.

Protokoll-nummer	Gewicht vor den Ferien	Gewicht nach den Ferien	Differenz	Gesundheits-zustand
Knaben von 10—11 Jahren				
22	27,0	28,5	1,5	kränklich
23	29,5	31,7	2,2	"
25	26,3	27,5	1,2	"

Zusammen 4,9 kg.
Durchschnittliche Zunahme pro Kopf 1,6 kg, gröfste Zunahme 2,2 kg, kleinste Zunahme 1,2 kg.

Protokoll-nummer	Gewicht vor den Ferien	Gewicht nach den Ferien	Differenz	Gesundheits-zustand
Knaben von 11—12 Jahren				
4	31,0	32,5	1,5	schwächlich
4	29,0	32,5	3,4	kränklich
6	26,1	32,1	6,0	"
12	34,5	37,2	2,7	schwächlich
14	33,2	33,5	0,3	kränklich

Zusammen 13,9 kg.
Durchschnittliche Zunahme pro Kopf 2,8 kg, gröfste Zunahme 6,0 kg, kleinste Zunahme 0,3 kg.

Protokoll-nummer	Gewicht vor den Ferien	Gewicht nach den Ferien	Differenz	Gesundheits-zustand
Knaben von 12—13 Jahren				
5	30,5	32,0	1,5	kränklich
13	34,0	37,2	3,2	"
15	27,0	28,5	1,5	"

Zusammen 6,2 kg.
Durchschnittliche Zunahme pro Kopf 2,1 kg, gröfste Zunahme 3,2 kg, kleinste Zunahme 1,5 kg.

Protokoll-nummer	Gewicht vor den Ferien	Gewicht nach den Ferien	Differenz	Gesundheits-zustand
Knaben von 13—14 Jahren				
2	29,5	31,0	1,5	kränklich
7	32,0	36,0	4,0	"
8	42,0	45,0	3,0	schwächlich
9	37,5	40,0	2,5	"
10	31,6	32,5	0,9	kränklich
13	27,0	27,5	0,5	"
27	28,4	31,0	2,6	schwächlich

Zusammen 15,0 kg.
Durchschnittliche Zunahme pro Kopf 2,1 kg, gröfste Zunahme 4,0 kg, kleinste Zunahme 0,5 kg.

Protokoll-nummer	Gewicht vor den Ferien	Gewicht nach den Ferien	Differenz	Gesundheits-zustand
Mädchen von 11—12 Jahren				
4	27,0	28,5	1,5	kränklich
5	28,5	31,0	2,5	"
8	25,0	27,5	2,5	"
15	27,3	31,2	3,9	"
18	30,3	36,2	5,9	schwächlich
23	26,0	26,5	0,5	kränklich
24	26,0	28,5	2,5	"
25	26,4	27,1	0,7	"

Zusammen 20,0 kg.
Durchschnittliche Zunahme pro Kopf 2,5 kg, gröfste Zunahme 5,9 kg, kleinste Zunahme 0,5 kg.

Protokoll-nummer	Gewicht vor den Ferien	Gewicht nach den Ferien	Differenz	Gesundheits-zustand
Mädchen von 12—13 Jahren				
2	26,0	27,2	1,2	schwächlich
3	29,5	32,0	2,5	kränklich
7	36,5	37,0	0,5	"
11	35,6	40,5	4,9	schwächlich
12	35,2	38,2	3,0	"
16	30,0	32,0	2,0	kränklich

Zusammen 14,1 kg.
Durchschnittliche Zunahme pro Kopf 2,4 kg, gröfste Zunahme 4,9 kg, kleinste Zunahme 0,5 kg.

Protokoll-nummer	Gewicht vor den Ferien	Gewicht nach den Ferien	Differenz	Gesundheits-zustand
Mädchen von 13—14 Jahren				
6	39,3	41,0	1,7	kränklich
13	29,8	30,5	1,7	schwächlich
17	34,5	39,5	5,0	kränklich
19	40,7	46,5	5,8	"

Zusammen 14,2 kg.
Durchschnittliche Zunahme pro Kopf 3,5 kg, gröfste Zunahme 5,8 kg, kleinste Zunahme 1,7 kg.

Aus Versammlungen und Vereinen.

Der VII. internationale Kongreſs für Hygiene und Demographie in London.

Von

L. Kotelmann.

Der VII. internationale Kongreſs für Hygiene uud Demographie, welcher vom 10. bis 17. August in London stattfand, ist glänzend verlaufen. Noch nie war ein Kongreſs dieser Art so zahlreich besucht. Die Teilnehmerliste weist gegen 3000 Namen aus fast allen Gegenden der Erde auf, und das Verzeichnis der von den verschiedenen Regierungen, Korporationen und Komitees Delegierten umfaſst 36 Druckseiten.

Seitens des deutschen Reiches waren entsendet: Generalstabsarzt Dr. von Coler, Generalarzt Dr. Grossheim, Geheimer Obermedizinalrat Dr. Schönfeld, Geheimer Medizinalrat Dr. Pistor, Regierungsrat Dr. Sell, sämtlich in Berlin, Professor Dr. Emmerich-München, Professor Dr. Lehmann-Würzburg, Präsident des Landesmedizinalkollegiums Dr. Günther-Dresden, Direktor des statistischen Landesamts von Knapp-Stuttgart, Oberstabsarzt Dr. Bückling-Stuttgart, Obermedizinalrat Dr. von Koch-Stuttgart, Geheimrat Dr. Hardeck-Karlsruhe, Obermedizinalrat Dr. Pfeiffer-Darmstadt, Medizinalrat Dr. von Hesse-Mainz, unser Mitarbeiter Professor der Hygiene Dr. Blasius-Braunschweig, Regierungsrat Sievers-Braunschweig, Medizinalrat Dr. Kraus-Hamburg, Mitglied des Gesundheitsrates Dr. Pletzer-Bremen, Universitätsrektor Professor Dr. Knapp-Straſsburg i. E. Von unseren Mitarbeitern waren ferner delegiert: aus Deutschland Professor der Hygiene Dr. J. Uffelmann-Rostock, Oberingenieur F. Andreas Meyer-Hamburg, Professor Hermann Rietschel-Berlin, Stadtbaurat Stübben-Köln, Stabsarzt Dr. M. Kirchner-Hannover; aus Österreich Präsident des obersten Sanitätsrates Hofrat Professor Dr. Ed. Ritter von Hofmann, Hofrat und Professor der Architektur Franz Ritter von Gruber, Baurat Fr. Ritter von Stach,

Professor der Hygiene Dr. MAX GRUBER, Direktor der Landesirrenanstalt Regierungsrat Dr. MORITZ GAUSTER, Oberrealschulprofessor Dr. LEO BURGERSTEIN, alle sechs in Wien, Professor der gerichtlichen Medizin Dr. JUL. KRATTER in Innsbruck; aus Ungarn die Professoren der Hygiene Dr. J. VON FODOR-Budapest und Dr. VON RÓZSAHEGYI-Klausenburg; aus Belgien Mitglied der Königlichen Akademie der Medizin Professor Dr. HYACINTH KUBORN-Seraing, Professor der Hygiene Dr. FELIX PUTZEYS-Lüttich, Mitglied der Königlichen Akademie der Medizin Dr. DESGUIN-Antwerpen; aus Frankreich Generalinspektor im Ministerium des Innern Dr. NAPIAS-Paris, Professor der Hygiene Dr. LAYET-Bordeaux; aus Spanien Professor der Hygiene Dr. RAFAEL RODRÍGUEZ MÉNDEZ-Barcelona; aus Italien Generaldirektor der öffentlichen Gesundheitspflege Professor Dr. LUIGI PAGLIANI-Rom; aus Rumänien Obersanitätsrat Professor Dr. J. FELIX-Bukarest; aus Argentinien Mitglied der Akademie der Wissenschaften Direktor des statistischen Bureaus Dr. EMILIO R. CONI-Buénos-Ayres.

Die Eröffnung des Kongresses fand am 10. August nachmittags 3 Uhr in St. James's Hall statt. Nicht weniger als 2300 Personen waren hier versammelt. Aufser den militärärztlichen Uniformen der meisten Kulturländer sah man mehrfach den roten Fefs und den Turban; auch Chinesen und Japanesen mit ihren geschlitzten Augen und eine indische Prinzessin im Nationalkostüm waren vertreten.

Nach dem in England üblichen einleitenden Orgelspiel erstattete zunächst Sir DOUGLAS GALTON Bericht über die von dem ständigen internationalen Komitee zur Vorbereitung des Kongresses unternommenen Schritte. Um das Interesse weiterer Kreise für denselben wachzurufen, war eine öffentliche Versammlung in Mansion House zu London abgehalten worden. Ferner hatte das permanente Komitee bei Gelegenheit der internationalen Ausstellung 1889 in Paris Beratungen gepflogen. Endlich waren Organisationskomitees in den verschiedenen Ländern eingesetzt worden, da durch diese eine direktere Förderung des Kongresses als von England aus zu erwarten stand. „Das ständige

Komitee hat daher allen Grund zu glauben", so schloſs der Vortragende, indem er an den Prinzen von Wales sich wandte, „daſs unter dem Vorsitz Euer Königlichen Hoheit der Kongreſs sich in jeder Weise der Gelegenheit würdig erweisen und zur Förderung der Gesundheitslehre in allen Teilen der Welt nicht wenig beitragen wird".

Hierauf ergriff der Prinz von Wales das Wort und führte mit weithin vernehmbarer Stimme etwa folgendes aus: „Es gereicht mir zu grosser Freude, die Verhandlungen dieses Kongresses zu eröffnen und allen seinen Mitgliedern, insbesondere denen, welche aus fremden Ländern gekommen sind, meinen herzlichen Gruſs zu entbieten. Die Bedeutung unseres Kongresses zeigt sich nicht nur in der groſsen Zahl seiner Teilnehmer, sondern auch in den hier vertretenen Namen, die zum Teil die höchste Anerkennung auf dem Gebiete der Hygiene genieſsen. Wenn wir unser Programm überblicken, müssen wir über die vielen Gefahren, welche uns in gesundheitlicher Beziehung umgeben, erschrecken. Einige derselben erscheinen gegenwärtig unvermeidlich, aber die groſse Mehrzahl kann bei gehöriger Sorgfalt sicher abgewendet werden. Ich bin über manche dieser Gefahren auſser stande ein Urteil abzugeben, aber ich möchte als Beispiel diejenigen wählen, auf die meine Aufmerksamkeit gelenkt ward, als ich Mitglied der Königlichen Kommission für die Errichtung gesunder Arbeiterwohnungen war. Ich lernte hier die Nachteile unreinen Bodens, unreiner Luft und unreinen Wassers kennen. Zugleich war ich erfreut zu sehen, wieviel für die Beseitigung dieser Nachteile geschehen ist, und wie nicht nur die Sterblichkeit in unseren grossen Städten abnimmt, sondern auch die durchschnittliche Lebensdauer der ganzen Bevölkerung wächst. Das Gute, das bisher gethan, und die fortgesetzte Erweiterung unserer hygienischen Kenntnisse gibt uns die Gewähr, daſs noch mehr in dieser Beziehung erreicht werden wird. Welche Mittel dazu im einzelnen angewandt werden müssen, darüber werden die Verhandlungen in den verschiedenen Sektionen Aufschluſs geben, zumal wenn dieselben streng wissenschaftlich, ruhig und leidenschaftslos, ohne Rück-

sicht auf Politik, einzig und allein zur Förderung der Gesundheitspflege geführt werden. So hoffe ich denn, daſs die Arbeit dieses Kongresses allen Klassen der Bevölkerung, namentlich auch den Armen, zu gute kommen wird. Denn wo ist eine Familie, bei deren Mitgliedern nicht Typhus, Diphtherie oder andere vermeidbare Krankheiten vorgekommen sind? Wo ist eine Familie, die nicht fragt: Wenn diese Krankheiten vermieden werden konnten, warum wurden sie nicht vermieden? Aber nicht nur um die Vermeidung von Tod und Krankheiten handelt es sich hier, sondern auch um die Erfüllung der Bedingungen, unter denen ein Volk seine höchste körperliche und geistige Kraft entfalten kann. Zu diesem Zwecke muſs es sich der gröſsten Gesundheit erfreuen und, um diese zu erreichen, ist es nötig, daſs alles mögliche für die Förderung der öffentlichen Hygiene geschieht. Das ist Ihr Werk, meine Herren, oder, wie ich lieber sage, unser Werk. Denn wenn ich auch zu den Verhandlungen des Kongreſses nichts weiter beitragen kann, so werde ich sie doch mit dem gröſsten Interesse verfolgen und jederzeit alles zu unterstützen bereit sein, was hier als nützlich für die Gesundheitspflege erkannt wird."

Nach dieser mit lauten Cheers aufgenommenen Rede folgte diejenige von Professor Brouardel aus Paris. Derselbe wies darauf hin, daſs in England nicht nur die Königin, sondern auch die öffentliche Meinung die Bemühungen des Kongresses unterstütze. Zum Beweis dafür berief er sich auf das im Jahre 1837, dem Jahre der Krönung Ihrer Majestät, erlassene Gesetz, welches die Aufzeichnung der Todesfälle obligatorisch macht. Bei dieser Gelegenheit gedachte er zugleich William Farrs und Edwin Chadwicks, durch die ein treffliches System für die Registrierung der Krankheits- und Sterbefälle eingeführt sei. Ferner hob er die Verdienste hervor, welche Jenner sich um die Menschheit erworben habe, und rühmte Pasteur, dem es zu danken sei, daſs eine weitere Reihe früher unbesiegbarer Krankheiten durch herbeigeführte Immunität mit Erfolg bekämpft werden könne.

An die Ansprache Brouardels schloſs sich die des Generalstabsarztes von Coler an. Mit beredten Worten und noch

beredteren Zahlen betonte derselbe den Einfluſs, welchen die von England ausgegangene und in Deutschland vorzugsweise wissenschaftlich gepflegte Hygiene auf den Gesundheitszustand des deutschen Heeres ausgeübt habe. Allein im Jahre 1888 bis 89 sind 79500 Mann weniger, als nach dem Durchschnitt der vorhergehenden zehn Jahre erwartet werden durfte, ärztlich behandelt worden. Die Todesfälle haben von 6,9 Prozent im Jahre 1868 bis auf 2,3 Prozent im Jahre 1888—89 abgenommen. Wechselfieber, Pocken, Dysenterie sind fast vollständig aus der Armee geschwundcn, Typhus und Diphtherie werden in ihr immer seltener. Des weiteren hob der Redner den hohen nationalökonomischen Vorteil hervor, welcher einer Nation aus der Gesundheit ihrer wehrkräftigen Jugend erwachse. Er schloſs in der Hoffnung, daſs „die Versammlungen und Beschlüsse des Kongresses der Förderung der Wissenschaft, dem Glücke der Menschheit und dem Ruhme dieses groſsen und gastfreien Landes dienen würden.“

Generalarzt Roth ehrte in seiner Ansprache das Andenken des berühmten englischen Hygienikers Edmund Alexander Parkes, welcher den Ruf der Schule von Netley begründete. Auſser ihm sprachen noch Professor Corradi aus Pavia, der Direktor des statistischen Bureaus Professor Joseph Körösi aus Budapest, Sir James Paget und Dr. G. Buchanan aus London; letztere beiden gedachten der Verdienste, die der Prinz von Wales um den Kongreſs sich erworben. Mit einigen kurzen Worten des Dankes schloſs dieser die allgemeine Sitzung und verlieſs dann den Saal, während die Orgel „Gott segne den Prinzen von Wales“ spielte.

An den folgenden vier Tagen fanden vormittags von 10 bis 2 Uhr teils in Burlington House, teils in der anstoſsenden Londoner Universität die Sitzungen der verschiedenen Sektionen statt. Es waren ihrer im ganzen neun: I. Präventive Medizin, II. Bakteriologie, III. Die Beziehungen der Krankheiten der Tiere zu denen des Menschen, IV. Kinder- und Schulhygiene, V. Chemie und Physik in ihren Beziehungen zur Hygiene, VI. Architektur in Bezug auf Hygiene, VII. Ingenieurwesen mit

Bezug auf Hygiene, VIII. Marine- und Militärhygiene, IX. Staatshygiene. Während diese neun Sektionen die erste Abteilung „Hygiene“ bildeten, bestand noch eine zweite Abteilung „Demographie“. Sie behandelte die Zustände der Gemeinden vom statistischen Gesichtspunkte aus und umfaſste auch die Hygiene der Industrie. Ihre Versammlungen fanden in der Königlichen Schule für Bergwerke in Jermyn Street statt.

Es würde zu weit führen, die in diesen Abteilungen zum Teil von den hervorragendsten Hygienikern und Statistikern gehaltenen Vorträge auch nur dem Namen nach anzuführen. Über die Verhandlungen der IV. Sektion für Hygiene des Säuglingsalters, der Kindheit und des Schullebens, welche unsere Leser am meisten interessieren dürften, behalten wir uns einen ausführlichen Bericht in der nächsten Nummer dieser Zeitschrift vor.

So erübrigt nur noch über die allgemeine Schluſsversammlung zu berichten, welche am 17. August vormittags in dem Amphitheater der Londoner Universität stattfand.

Der Präsident Sir Douglas Galton eröffnete dieselbe, indem er den Kongreſs zu seinem Erfolge beglückwünschte: „Die Zahl der Delegierten und Mitglieder ist noch niemals so groſs gewesen. Auch werden die gehaltenen Vorträge einen dauernden Einfluſs auf die verschiedenen Zweige der Hygiene und Demographie ausüben. Dieser Erfolg ist in erster Linie dem Patronate der Königin und dem persönlichen Interesse des Prinzen von Wales zu danken, welcher den Kongreſs nicht nur durch eine ausgezeichnete Rede eröffnet, sondern auch aus jedem Lande einen Delegierten der Königin vorgestellt hat. Zu dem Gelingen hat weiter der Umstand beigetragen, daſs England seinen Gästen manches hygienisch Wichtige zu zeigen im stande war. Eine bedeutsame Aufgabe unserer Beratungen war ohne Zweifel, das Interesse des groſsen Publikums für die Gesetze der Hygiene wachzurufen. Wenn der Prinz von Wales in seiner Eröffnungsrede die Frage aufwarf: „Da Krankheiten vermeidbar sind, warum werden sie nicht vermieden?“, so lautet die Antwort darauf: „Weil nur wenige verstehen, wie wichtig die Beobachtung hygienischer Vorschriften ist.“ Auch nach

dieser Richtung hin wird der Kongreſs gute Früchte tragen. Um den glänzenden Verlauf desselben haben sich besonders der Generalsekretär Dr. POORE, der auswärtige Sekretär, Professor CORFIELD, und, was Indien betrifft, Herr DIGBY verdient gemacht; auch der Sekretär des Empfangskomitees, Herr MALCOLM MORRIS, ist hier zu nennen."

Darauf wurden die von den verschiedenen Sektionen gefaſsten Beschlüsse verlesen. Wir heben aus denselben nur folgende hervor: Sektion I: Die Regierungen sind zu ersuchen, Sammelforschungen über die Diphtherie anzustellen; Sektion II: Die Ätiologie der Tuberkulose im Kindesalter ist zu erforschen; Sektion IV: Die schwachbegabten Schulkinder bedürfen einer besonderen Fürsorge; die Steilschrift sollte in höhere und niedere Schulen eingeführt werden; in Mädchenschulen ist Haushaltungshygiene zu lehren; eine präcisere Statistik über den körperlichen und geistigen Zustand der Schuljugend erscheint wünschenswert es ist Sache des Staates, Blinden und Taubstummen eine genügende Ausbildung zu geben; Sektion VI: Besondere Arbeiterwohnungen sind zu errichten; Sektion IX: Der Giftverkauf ist zu beschränken; die Verbrennung der Leichen empfiehlt sich, besonders bei Infektionskrankheiten.

Nach Verlesung der Resolutionen teilte Professor Dr. W. H. CORFIELD mit, daſs das ständige Komitee beschlossen habe, die Einladung der Behörden, den nächsten Kongreſs 1894 in Budapest abzuhalten, mit Dank anzunehmen. Auf Vorschlag des Präsidenten Sir DOUGLAS GALTON und Dr. OGLES stimmte die Versammlung dem zu. Zugleich wurde das permanente Komitee wiedergewählt, welches seinerseits die Professoren VON FODOR-Budapest, VAN OVERBECK DE MEYER-Utrecht, E. JANSSENS-Brüssel und JOSEPH KÖRÖSI-Budapest kooptierte. Eine private Einladung nach Chicago, wo die internationale Ausstellung stattfindet, war abgelehnt worden, damit der Kongreſs nicht zweimal nach einander in einem Lande mit englischer Sprache tage. Daſs man das Jahr 1894 für die Versammlung wählte, hatte seinen Grund darin, daſs 1893 der internationale Ärztekongreſs in Rom gehalten wird.

Professor Dr. J. Körösi dankte für die der Stadt Budapest erwiesene Ehre; nicht nur diese, sondern die ganze Nation werde die Hygieniker mit Freuden empfangen. Wie Dr. Poore mitteilte, hat derselbe Professor Körösi einen Preis von 1500 Franken für die beste demographische Arbeit ausgesetzt; als Bewerber können Gelehrte aus allen Ländern Europas und den Vereinigten Staaten Amerikas auftreten.

Regierungsrat Sell vom deutschen Reichsgesundheitsamte, unterstützt von Ministerialrat Kusy aus Wien, beantragte, der Königin für das Patronat des Kongresses zu danken. Auch Oberstlieutenant Dr. Woodhull, Militärarzt der Vereinigten Staaten, trat hierfür ein. Zugleich gab er der Hoffnung Ausdruck, daſs der Tag nicht fern sein werde, wo auch Nordamerika die Kongreſsmitglieder bei sich begrüſsen könne.

Seine Excellenz der griechische Gesandte Gennadius schlug auch für den Prinzen von Wales ein Dankesvotum vor; in demselben Sinne sprachen sich Ingenieur Mariano Belmar aus Spanien und Dr. Louis de Czatary aus Ungarn aus. Beide Anträge wurden einstimmig angenommen.

Zum Schlusse folgten noch eine Reihe Danksagungen: an den Vicekönig und den Staatssekretär von Indien, an ihre Hoheiten den Gikowar von Baroda, den Maharajah von Bhaonagar, den Nizam von Hyderabad, den Maharajah von Jeypore, den Maharajah von Vizianagram, den Maharajah von Cooch Bahar; an die fremden Regierungen, besonders die dänische, welche ein grösseres hygienisches Werk für die Kongreſsmitglieder hatte drucken lassen; an die Presse, die so viel zur Popularisierung hygienischer Ideen beigetragen habe; an den Präsidenten des Kongresses, Sir Douglas Galton, und die Beamten desselben, Dr. Poore, Professor Corfield und Herrn Malcolm Morris.

Wenn damit auch der offizielle Teil des Programmes erschöpft ist, so können wir doch die vielen Festlichkeiten zu Ehren der Kongreſsmitglieder nicht ganz übergehen. Wohl war uns die Gastlichkeit Englands gerühmt, aber unsere kühnsten Erwartungen sind dennoch übertroffen worden. Nicht nur daſs man uns in der liebenswürdigsten Weise in die Familien ein-

führte, auch die groſsen Festdiners, die vom herrlichsten Wetter begünstigten Gartenpartien, die glänzenden „Conversazioni“, bei denen die Toiletten der Damen in elektrischem Lichte strahlten, nahmen kein Ende. In den Parks der Baronin BURDETT COUTT's, des Lord WANTAGE's, des Dr. LANGDON DOWN mochten zwischen 2000 und 3000, auf den „Conversazioni“ im South Kensington Museum und in der Guildhall gegen 4000 Personen versammelt sein. Der in letzterer mit mittelalterlichem Pompe stattfindende Umzug des Lordmayors erinnerte an Scenen aus den Shakespearschen Königsdramen. Nimmt man dazu noch die reiche wissenschaftliche Ausbeute der Sitzungen, die mannigfachen Anregungen, welche der Verkehr mit Gleichstrebenden bot, die vielen Bekanntschaften, welche geschlossen oder erneuert wurden, so wird man verstehen, daſs uns die in London verlebten Tage unvergeſslich bleiben werden.

Schulhygienisches aus dem Verein für öffentliche Gesundheitspflege zu Hannover.

Die letzte Sitzung des Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Hannover fand unter dem Vorsitz des Sanitätsrats Dr. GUERTLER statt. Da als Hauptberatungsgegenstand die Schulhygiene ausersehen war, hatten die Leiter und Lehrer der höheren Lehranstalten wie der Volksschulen Einladungen erhalten und denselben in ansehnlicher Zahl entsprochen.

Nachdem der Vorsitzende auf die Bedeutung des gestellten Themas kurz hingewiesen, fand vorab eine geschäftliche Angelegenheit, die eventuelle Beschickung der zu Leipzig tagenden Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege, bezw. des internationalen Kongresses für Hygiene und Demographie in London durch ein Vereinsmitglied, dahin ihre Erledigung, daſs die Abordnung zu der einen oder andern Versammlung nach Ermessen des Vorstandes als wünschenswert bezeichnet und eine Reiseentschädigung dafür gewährt wurde.

Nunmehr erhielt Stabsarzt Dr. KIRCHNER[1] das Wort zu seinem Vortrage über den bereits angedeuteten Gegenstand. Aus den Darlegungen des Redners sei nach dem „*Hannov. Kur.*“ hier das Folgende mitgeteilt.

---

[1] Unser Mitarbeiter. D. Red.

Trotz ihrer gegenwärtig überall anerkannten Wichtigkeit ist die Schulhygiene eine sehr junge Wissenschaft, denn erst im Jahre 1836 beschäftigte sich eine Direktorenkonferenz in Westfalen zum ersten Male mit derselben. Lange Zeit verging, bis die Stimmen immer lauter wurden, welche für die Kinder während ihrer Schuljahre Schutz verlangten gegen Übel und Krankheiten, welche die Schule erzeugen oder doch befördern sollte. So erhob sich in den Jahren von 1860 bis 1870 ein wahrer Kampf um die Schulhygiene; man erkannte eigentliche Schulkrankheiten, unter denen die Skoliose, die Kurzsichtigkeit, Störungen des Nervensystems, Bleichsucht, Blutarmut u. s. w. an erster Stelle genannt wurden. Es gilt nun die Frage zu beantworten: Mit welchem Recht oder Unrecht werden die angeführten Krankheiten der Schule zugeschrieben? und sodann: Was ist von der Schule zu verlangen, um den erforderlich werdenden hygienischen Anforderungen gerecht zu werden?

Als eine der schlimmsten von den Schulkrankheiten wird die Skoliose oder Rückgratsverkrümmung bezeichnet. Nähere Untersuchungen über dieselbe verdankt man Hermann Meyer in Zürich. Man unterscheidet eine Skoliose nach links, welche besonders im ersten Lebensjahre häufig ist und durch beständiges Tragen des Kindes auf dem linken Arme hervorgerufen werden kann. Diese Verkrümmung gleicht sich meistens wieder aus. Die Skoliose nach rechts pflegt vom siebenten Lebensjahre an aufzutreten und ist meistens bleibend. Der Schwede Axel Key fand unter 751 Verkrümmungen des Rückgrats 691 rechtsseitige. Diese Erscheinung hat ohne Zweifel ihren Grund in der mangelhaften, unzweckmäſsigen Beschaffenheit der Schulsubsellien. Wenn man bedenkt, daſs die Skoliose kein bloſser Schönheitsfehler ist, sondern daſs sie durch die Beschränkung des Kubikinhalts des Brustkorbes Asthma und Lungenkrankheiten im Gefolge haben kann, so ist die gröſste Achtsamkeit erforderlich. Die Rückgratsverkrümmung stellt sich demnach allerdings insofern als Schulkrankheit heraus, als sie in den schulpflichtigen Jahren und zum Teil unter dem Einfluſs der Schule entsteht.

Die Kurzsichtigkeit wird oftmals als Krankheit erklärt, ebenso oft aber wird diese Annahme bestritten. Es steht fest, daſs nicht jede Kurzsichtigkeit als Krankheit aufgefaſst werden kann, der Einfluſs der Schule auf ihre Erzeugung ist indeſs auſser Zweifel. Die Untersuchungen von Professor Cohn in Breslau haben ergeben, daſs die Kurzsichtigkeit zunimmt mit den Anforderungen der Schule und von Klasse zu Klasse. Professor Stilling in Strassburg hält die Kurzsichtigkeit für eine Rassenfrage und glaubt mit Unrecht

eine Erklärung dafür im Bau des Schädels und der Augenhöhlen zu finden. Andere erklären, dafs die Erblichkeit hier mitspreche und diese Annahme ist nach des Redners eigenen Untersuchungen in zwei Berliner Gymnasien durchaus gerechtfertigt. Die Zahl der kurzsichtigen Knaben, deren Eltern beide normalsichtig waren, betrug 22 Prozent, die, deren Vater kurzsichtig, 34 Prozent, diejenige, deren beide Eltern kurzsichtig waren, 52 Prozent.

Störungen des Nervensystems, Kopfschmerz, anhaltendes Nasenbluten werden in nicht geringerem Mafse der Schule zur Last gelegt; Axel Key fand von den untersuchten Knaben 46 Prozent, von den Mädchen 61 Prozent damit behaftet. Ähnlich verhält es sich mit Bleichsucht, Blutarmut und Herzklopfen.

Axel Key hat auch nachgewiesen, dafs der jugendliche Körper im Laufe eines Jahres mancherlei Wandlungen unterliegt; vom November bis April nimmt er nur wenig zu, vom April bis August ist ein rasches Wachsen spürbar, von August bis November eine Zunahme an Gewicht. Auf diese Erscheinungen mufs auch die Schule Rücksicht nehmen.

Die Infektionskrankheiten werden unleugbar vielfach durch die Schule übertragen, und ihnen gegenüber sind besondere Verhaltungsmafsregeln notwendig.

Was nun die Beseitigung der erkannten und erwähnten Krankheiten der Schuljugend betrifft, so beziehen sich die unerlässlichen Forderungen der Hygiene auf die baulichen Einrichtungen, den Lehrplan und die Überwachung durch einen Schularzt. Es muss ein Luftraum von 4, bezw. 6 Kubikmeter für jeden Schüler verlangt werden. Die Temperatur in den Klassen soll nicht unter 13 und nicht über 15 Grad R. betragen. Die Beleuchtung mufs für jeden Platz direktes Himmelslicht schaffen. Vor allem aber sind die Subsellien körpergemäfs einzurichten. Das Certieren ist vom hygienischen Standpunkt aus zu verwerfen. Die Reinigung der Schulgebäude hat täglich durch feuchtes Aufnehmen zu erfolgen, und die Beobachtung aller hygienischen Vorschriften in der Schule ist durch Schulärzte zu überwachen.

Nachdem der Vorsitzende Herrn Dr. Kirchner den Dank der Versammlung ausgedrückt, zeigte Dr. Kohlrausch noch eine gröfsere Anzahl von Gefäfsen vor, welche mehr oder minder geeignet seien, zur Verhütung der Tuberkulosenverbreitung in den Schulen aufgestellt zu werden. Auch Dr. Kirchner belehrte noch über einen selbstkonstruierten Apparat, der in den Kasernen Verwendung findet. In einer sich anschliefsenden kurzen Erörterung stellte Direktor Ramdohr den Antrag, eine Kommission zu ernennen, welche in der nächsten Sitzung bestimmt gefafste Vorschläge über zweckmäfsige

Aufstellung solcher Gefäſse in den Schulen vorlegen solle. Der vorgerückten Zeit halber wurde die weitere Beratung hierüber bis zur nächsten Sitzung im Herbst d. J. vertagt und die Versammlung geschlossen.

Die von Dr. Kirchner aufgestellten und durch den Druck vervielfältigten allgemeinen Thesen über die Forderungen der Schulhygiene gelangten zur Verteilung unter den Anwesenden.

Verhandlungen des pädagogischen Vereins in Prag und des k. k. Landesschulrates für Böhmen über die Einführung der Steilschrift in die Schulen.

Im pädagogischen Verein zu Prag hielt kürzlich der Direktor August Hackel einen Vortrag über die Steilschrift, an den sich eine lebhafte Debatte anschloſs. Das Resultat derselben gipfelte in folgenden Thesen, welche von den zahlreich Versammelten einstimmig angenommen wurden:

1. Der deutsche pädagogische Verein in Prag erkennt die Wichtigkeit der Frage über die Steilschrift an und beschlieſst, an sämtliche Schulleitungen Prags und der Vororte mit dem Ersuchen heranzutreten, im nächsten Schuljahre 1891—92 Versuche mit Steilschrift an ihren Anstalten, und zwar in der I. Klasse, womöglich aber auch noch in einigen anderen Klassen von den dafür sich interessierenden Kollegen veranstalten zu wollen.

2. Der deutsche pädagogische Verein beschlieſst, die Steilschriftfrage im Auge zu behalten und zu derselben am Schlusse des nächsten Schuljahres auf Grund der bis dahin gemachten Erfahrungen neuerdings Stellung zu nehmen.

So erfreulich auch dieser Erfolg ist, so wird derselbe doch an Bedeutung übertroffen durch die Stellungnahme einer anderen Körperschaft zu diesem Gegenstande.

Der k. k. Landesschulrat für Böhmen in Prag hat nämlich die Frage, betreffend die Zweckmäſsigkeit der Einführung der Steilschrift an den ihm unterstehenden Lehranstalten (Volks-, Bürger- und Mittelschulen) zum Gegenstande einer Enquete gemacht. Dieselbe fand am 4. Mai unter dem Vorsitze des k. k. Vicepräsidenten Hofrats Franz Zabusch statt, und zwar beteiligten sich an ihr Mitglieder beider Sektionen des Landesschulrates, ärztliche Autoritäten und Vertreter der Lehrerschaft. Von deutscher Seite waren zugegen Professor der Medizin Dr. Alfred Pribram und Professor der Hygiene Dr. Hueppe, beide als Delegierte des Landessanitätsrates, ferner der Professor an der k. k. deutschen Lehrerinnen-

bildungsanstalt in Prag DONAT HÜBNER, der Übungsschullehrer JOSEPH MANN von der k. k. deutschen Lehrerbildungsanstalt in Prag und der Direktor AUGUST HACKEL.

Als Grundlage für die Beratung diente ein von dem zuletzt Genannten in der „*Freien Schulzeitung*“ zum Abdruck gelangter Vortrag über die Steilschriftfrage, welchen der Präsident fast vollständig zur Verlesung brachte.

Nachdem dies geschehen war, wurde der Gegenstand zunächst vom hygienischen Standpunkte und sodann rücksichtlich seiner praktischen Durchführung in der Schule einer eingehenden Beratung unterzogen. Wiewohl einzelne dem Lehrerstande angehörende Mitglieder gewisse Bedenken gegen die Steilschrift vorbrachten, gelangten nach einer zweistündigen gründlichen Debatte doch nachstehende beiden Sätze zur einstimmigen Annahme:

1. Der Steilschrift gebürt vom hygienischen Standpunkte der Vorzug vor der Schiefschrift.
2. Die Enquete spricht sich für die versuchsweise Einführung der Steilschrift in den Schulen aus.

Resolution des Berliner Turnlehrervereins, betreffend Handfertigkeitsunterricht.

Der Berliner Turnlehrerverein hat in seiner Sitzung vom 24. Februar d. J. nach einem Vortrage des Landtagsabgeordneten VON SCHENCKENDORFF über die erziehliche Bedeutung der Knabenhandarbeit, sowie einem solchen des Geheimen Sanitätsrates Professor Dr. KRISTELLER über Knabenhandfertigkeitsunterricht und seinen vorwiegenden Einfluſs auf die körperliche Bildung einstimmig folgende Resolution angenommen: „Der Berliner Turnlehrerverein sieht in den Bestrebungen für erziehliche Handarbeit nicht eine gegnerische, sondern eine willkommene und sympathische Bestrebung, indem in dem pädagogisch richtig ausgeübten Handfertigkeitsunterricht eine Ergänzung des Gesamtunterrichts liegt. Es empfiehlt sich eine entschiedene Förderung dieser Bestrebungen zunächst auf dem fakultativen Wege.“

Kleinere Mitteilungen.

Die Verhütung der Infektionskrankheiten in den Schulen. Über dieses Thema hat unser verehrter Mitarbeiter, Herr Professor LAYET in Bordeaux, in der „*Rev. san. de Prov.*“ eine Arbeit ver-

öffentlicht, von der die „*Rev. d'hyg.*" folgenden Auszug gibt: Früher war es bei Masern die Periode des Ausschlags und der Abschuppung, welche in Bezug auf Ansteckung am meisten gefürchtet wurde. Im Jahre 1869 hat aber GIRARD in Marseille gezeigt, dafs die Gefahr im Prodromalstadium, welches dem Exanthem vorausgeht, viel gröfser ist. Was von den Masern gilt, gilt nicht weniger von dem Scharlach und den meisten exanthematischen Fiebern. Dies macht die Verhütung derselben in den Schulen so schwierig. Man mufs nicht nur sofort diejenigen isolieren, welche die ersten erkennbaren Symptome der Krankheit zeigen, sondern auch alle, welche mit den Kranken in Berührung gekommen sind, weil sie vielleicht in wenigen Tagen gleichfalls von der Krankheit ergriffen werden und ihre Nachbarn schon vorher anstecken können. Professor LAYET hat die Ansichten der medizinischen Klassiker Frankreichs, Englands und Deutschlands über die Dauer der Inkubations- und Invasionsperioden zusammengetragen, daraus das Mittel gezogen und so die nachstehende Tabelle über die Zeit erhalten, während welcher die gesunden Schüler, welche sich in der Klasse mit den Kranken zusammen aufgehalten haben, als verdächtig anzusehen sind:

	Wirkliche Inkubationsperiode	Invasionsperiode	Zusatz aus Vorsicht	Dauer des Verdächtigseins.
Scharlach	7 Tage	+ 2 Tage	+ 3 Tage	= 12 Tage
Masern	9 „	+ 4 „	+ 3 „	= 16 „
Keuchhusten	12 „	+ 8 „	+ 4 „	= 24 „
Röteln	16 „	+ 2 „	+ 2 „	= 20 „
Diphtherie	5 „	+ 2 „	+ 3 „	= 10 „
Mumps	18 „	+ 2 „	+ 4 „	= 24 „
Wasserblattern	14 „	+ 2 „	+ 4 „	= 20 „.

Die Dauer des Verdächtigseins kommt der maximalen Dauer der beiden Perioden der Inkubation und der Invasion gleich; man mufs jedoch noch einige Tage in Rücksicht auf etwanige Verzögerungen oder Irrtümer hinzufügen. Hiernach hat man ein Kind, welches sich noch wohl befindet, aber in der Nähe eines Scharlachkranken gewesen ist, zwölf Tage lang, von der letzten Berührung an gerechnet, als verdächtig zu betrachten und abzusondern, weil man erst am zwölften Tage nahezu sicher sein kann, dafs es sich nicht Scharlach zugezogen hat, und weil es dann erst das katarrhalische und bisweilen schleichende Prodromalstadium überschritten hat, welches für die Nachbarn so gefährlich ist. Nach dem zwölften Tage darf das Kind natürlich nur freigegeben werden, wenn es weder Halsentzündung noch katarrhalische oder sonstige verdächtige Erscheinungen darbietet. In einer anderen Tabelle hat Professor LAYET die Dauer der Absonderung für die kranken Schüler und

die Zeit, nach welcher sie wieder zur Schule zugelassen werden können, angegeben; für England ist er dabei den Vorschriften des „*Medical Office of Schools-Association*“ vom Jahre 1886 gefolgt, für Frankreich den Grundsätzen der Akademie der Medizin und den Rundschreiben des Ministers für den öffentlichen Unterricht aus den Jahren 1889—90. Die Tabelle ist folgende:

	In England	In Frankreich
Scharlach	Nicht weniger als 6 Wochen (42 Tage), von dem Ausbruch an gerechnet; doch darf kein Halsschmerz und keine Hautabschuppung mehr bestehen.	40 Tage vom ersten Tage der Invasion an.
Masern	Nicht weniger als 3 Wochen (21 Tage), von dem Ausbruch an gerechnet, vorausgesetzt daſs Husten und Abschuppung vorüber sind.	25 Tage vom ersten Tage der Invasion an.
Keuchhusten	6 Wochen (42 Tage) vom ersten charakteristischen Husten an; der krampfhafte Husten darf aber nicht mehr vorhanden sein; hat der Husten vollständig aufgehört, dann früher.	20 Tage nach dem vollständigen Verschwinden der charakteristischen Hustenanfälle.
Röteln	2 Wochen vom Ausbruch an.	
Diphtherie	Wenigstens 4 Wochen (28 Tage) von dem Augenblicke an, wo sich weder Halsweh noch durch die Krankheit erzeugte Absonderungen zeigen.	40 Tage vom ersten Invasionstage an.
Mumps	4 Wochen (28 Tage) vom ersten Auftreten an; doch darf keine Schwellung in der Kiefergegend mehr bestehen.	22 Tage vom ersten Invasionstage an.
Wasserblattern	Wenn jede Abschuppung verschwunden ist; die Entscheidung darüber trifft der Schularzt.	25 Tage vom ersten Invasionstage an.

Die zweite Tabelle hat viel weniger Bedeutung als die erste. Denn die Wiederzulassung zur Schule hängt nicht allein von der Dauer der Infektionskrankheit ab, sondern auch von der Heftigkeit und der Ausbreitung derselben, sowie von den Desinfektionsmaſsregeln, welche getroffen worden sind. Es ist z. B. klar, daſs ein gutartiger

Scharlach mit geringem Exanthem, dessen Abschuppung am fünfundzwanzigsten Tage beendet war, keine Spuren zurücklassen und schon vor dem vierzigsten Tage keine Gefahr mehr verursachen wird, vorausgesetzt dafs die Haut des Kindes mit Borsalbe eingerieben wurde und dasselbe vom zwanzigsten Tage an antiseptische Bäder nahm. Dies gilt noch mehr für die Variola, deren Krusten, mit und ohne Sublimatbäder, eine sehr verschiedene Dauer und Virulenz besitzen.

Veitstanz bei Kindern als Nasenrachenreflex. Die Arbeiten von Kratschmer über Reflexe von der Nasenschleimhaut auf Atmung und Kreislauf, ferner die sich anschliefsenden Mitteilungen von Hack, John, N. Mackenzie, Moldenhauer und anderen haben nach der „*Dtsch. Mediz.-Ztg.*“ Dr. A. Jacobi in New York veranlafst, ähnliche Erfahrungen, die er seit Jahren vielfach gemacht hat, in der „*Festschrift zu E. Henochs siebenzigstem Geburtstag*“ zu veröffentlichen. Schon in „*The Amer. Journ. of the Med. Sciences*“ vom April 1886 wies er auf eine Reihe von diesbezüglichen Symptomen hin, auf konvulsivische Muskelbewegungen im Gesicht bei Kindern vorgeschrittenen Alters. Sie blinzeln, zucken mit den Augenlidern, rümpfen die Nase, runzeln die Stirn, bewegen die Oberlippe und die Mundwinkel, schnauben, räuspern und husten. Bei manchen ist auch die Muskulatur des Kopfes und der Schultern in Mitleidenschaft gezogen. Solche Erscheinungen können jahrelang in wechselnder Stärke bestehen; in der warmen Jahreszeit tritt häufig Besserung ein. Die Patienten erscheinen nicht eigentlich nervenleidend, zeigen hingegen rote, geschwollene Rachenschleimhaut, vergröfserte Mandeln, geschwollene Nasenschleimhaut, blutreiches erektiles Gewebe, Verbiegung der Nasenscheidewand, geschwollene Lymphdrüsen des Unterkiefers und Nackens. Die Kinder sind mehr oder weniger Schnarcher und Mundatmer. Polypen, die zuweilen vorhanden sind, pflegen keinen selbständigen Einflufs auszuüben. Es finden also chronische Reizungszustände im Ausbreitungsgebiete des Nervus trigeminus statt, welche reflektorisch die Muskelzuckungen auslösen. Die oben beschriebenen veitstanzartigen Bewegungen blieben nicht immer auf jene Gebiete beschränkt, sondern teilten sich alsbald den Extremitäten mit, eine vollständige Chorea minor darstellend. Solcher Fälle hat Jacobi allein in den letzten sechs Jahren zehn gesehen. Von dem gewöhnlichen Veitstanz scheinen sich die Fälle indessen dadurch zu unterscheiden, dafs manche Kranke auf Zureden, Anschreien oder Schelten die krankhaften Bewegungen bis zu einem gewissen Grade einstellen können. Charakteristisch ist, dafs erst Heilung durch rationelle Behandlung der Nase und des Rachens erfolgt, aber dann fast unmittelbar.

Zur Frage der Haushaltungsschulen, die bei dem hohen Einflusse einer richtigen Ernährung auf die Gesundheit auch hygienische Bedeutung hat, nimmt unser geschätzter Mitarbeiter, Herr Realschullehrer REDDERSEN, in den *„Neu. Bahn.“* Stellung. Alle Veranstaltungen, welche getroffen werden, um gewissen gröberen Mängeln und Schäden in der Besorgung der elementaren Erziehungsgeschäfte des Elternhauses zu begegnen, bezeichnet er schlechthin als Notanstalten. Krippen, Kindergärten und Kinderbewahranstalten für die Jahre vor der Schulzeit, Knaben- und Mädchenhorte während derselben und Haushaltungsschulen nach derselben wollen und sollen nur da schützend und nachhelfend eintreten, wo die Eltern die ihnen in und mit ihren Kindern überkommenen Aufgaben der Pflege und Erziehung nicht selbst erfüllen können. Wo vorübergehende oder bleibende Notstände zu beklagen sind, wo namentlich in einer Familie die Mutter ausgeschieden ist, oder wo es ihr an körperlicher und geistiger Rüstigkeit für die Erziehungsgeschäfte fehlt, oder wo sie wegen der Sorge für das tägliche Brot das Haus des Tages über verlassen muss, da und in ähnlichen Bedrängnissen sind die oben genannten Anstalten am Platze. Sie sollen nur der erwiesenen Not abhelfen und die wirklich gefährdeten Kinder bewahren und versorgen, nicht aber der Bequemlichkeit und Trägheit der Eltern oder ihrem ungezügelten Erwerbstriebe Vorschub leisten. Jedes voreilige, wenn auch gut gemeinte Hindrängen auf die Benutzung solcher Notschulen verleitet offenbar die Eltern, sich immer mehr der natürlichen Verpflichtungen gegen ihre Kinder zu entschlagen. Das elterliche Haus sollte, so lange es irgend angänglich ist, die Kinder in unmittelbarer Pflege und Obhut behalten; und selbst eine nur leidlich genügende häusliche Fürsorge ist meist besser als eine sorgsame Anstaltserziehung. Wer für die Aufrechterhaltung und Förderung des Familiensinnes und der häuslichen Tugenden eintreten will, mufs also zu verhüten suchen, dafs die Eltern systematisch ihrer natürlichen Verpflichtung noch mehr entfremdet werden und sich gewöhnen, die Fürsorge für ihre Kinder ohne Not auf fremde Schultern zu schieben. Das gedankenlose Vorwärtsdrängen zu immer grösserer Entlastung zerstört zusehends das ethische Band, welches Eltern und Kinder verknüpft, und ist ein kaum verschleierter Weg zum Socialismus. Diese allgemeinen Sätze wendet Realschullehrer REDDERSEN auch auf die Haushaltungsschulen an. Sie sind in seinen Augen Notschulen, welche den heranwachsenden Mädchen in Unterricht und Vorbild dasjenige gewähren, was ihnen die Mütter im Laufe der Jahre hätten angewöhnen müssen, aber leider vorenthalten haben oder nicht haben geben können. Offenbar mehren sich nun, hier stärker, dort auch

geringer, die Fälle mangelhafter hauswirtschaftlicher Unterweisung der Mädchen, und daher müssen zur Abwendung des daraus hervorgehenden Notstandes besondere Veranstaltungen getroffen werden, jedoch nur in dem Umfange und in der Einrichtung, dass dadurch dem wirklich vorhandenen Bedürfnis entsprochen wird. Was darüber hinausgeht, ist nicht nur überflüssig, sondern geradezu schädlich. Der Einfügung der hauswirtschaftlichen Unterweisung in den Lehrplan der Mädchenvolksschule, etwa in der Kasseler Form, tritt auch Herr Reddersen entschieden entgegen, schon weil dadurch das vorhandene Vielerlei in den Volksschulen vermehrt wird, weil ferner — und vielleicht häufiger, als man glaubt — dafür von den Müttern ausreichend gesorgt wird, auch weil der Verwirklichung der so leichthin aufgestellten Forderung ganz besondere Schwierigkeiten gegenüberstehen und es noch vieler Überlegung bedarf, ehe man zu völlig befriedigenden Einrichtungen kommen wird. Wenn Herr Reddersen also nicht dazu raten möchte, eine organische Eingliederung der praktischen Haushaltungskunde in den Lehrplan der Mädchenvolksschulen allgemein anzustreben, so tritt er um so entschiedener dafür ein, dafs überall, wo die Zahl der zu Hause vernachlässigten, durch die Not des Lebens hart bedrängten Mädchen über einige leicht zu übersehende Ausnahmefälle hinausgeht, für diese besondere Veranstaltungen, und zwar ausserhalb der öffentlichen Schulen durch Privatpersonen, gemeinnützige Vereine u. s. w. getroffen werden möchten.

Schrift und Spiegelschrift bei gesunden und kranken Kindern ist der Titel eines Aufsatzes von Professor O. Soltmann in Breslau, dessen Inhalt das „*Centrbl. f. d. med. Wissschft.*“ folgendermafsen wiedergibt: Unter 200 Probeschriften, die Soltmann von gesunden Kindern mit der linken Hand anfertigen liefs, befanden sich nur wenige in Spiegelschrift abgefafste, diese aber waren glatt und in schöner Form geschrieben. Die anderen mit der linken Hand normal von links nach rechts schreibenden Kinder schrieben meist langsam und ungeschickt, aber die gewöhnliche Schrift. Auch bei kranken Kindern verhielten sich die Dinge im ganzen ebenso. Bei bald nach der Geburt taub gewordenen wurde die Schriftprobe in Spiegelschrift geliefert; bei später erst taub gewordenen und intellektuell intakten Individuen kam diese Schrift nur ganz vereinzelt zur Beobachtung. Blinde schreiben in Punktschrift; sie punktieren mit der rechten Hand von rechts nach links, also umgekehrt, wie der Sehende schreibt; aufgefordert, mit der linken Hand zu punktieren, müfste der Blinde dies ebenfalls von rechts nach links thun. Einige blinde Kinder führten dies auch

aus, andere schrieben von links nach rechts punktierend, also für einen Blinden in Spiegelschrift. Von 16 schreibkundigen Idioten schrieben 13 in Spiegelschrift; überall ergab sich, dafs bei vorübergehender oder bleibender Störung der Funktion der Grofshirnrinde leicht in Spiegelschrift geschrieben wurde. Die Schreibbewegung mit der linken Hand, von der rechten Hirnhemisphäre innerviert, mufs naturgemäfs wie bei der rechten Hand in Abduktionsbewegung vollzogen werden, wenn nicht die Erziehung als hemmende Kraft eintritt. Normal strömt also vom linken, lange schon eingeübten Hirn Erregung zum rechten Hirn und bewirkt, dafs die mit der linken Hand entworfenen Schriftbilder in normaler Weise nach aufsen projiciert werden. Besteht aber eine irgendwie geartete Abschwächung der normalen Hirnfunktionen, so wächst bei den mit der linken Hand Schreibenden der „triebliche Wille“ und entwirft das Schriftbild automatisch mit einer der Schreibbewegung der rechten Hand gleichwertigen Bewegung, d. h. in Spiegelschrift. Professor SOLTMANN erblickt daher in der Spiegelschrift im allgemeinen den Spiegel einer kranken Seele.

Das Korsett und die Venus von Milo. Die Venus von Milo, so lesen wir in der „*Dtsch. Turnztg.*“, trug kein Mieder. Der Künstler ist der Natur gefolgt. Die Frauen jener Zeit kannten noch nicht das Korsett, und vielleicht auch darum blieb die Schönheit des hellenischen Weibes unerreicht. Diese Behauptung vertrat in Wien im „Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse“ der Universitätsprofessor Dr. KUNDRAT, welcher sich in einem Vortrage unter dem Titel „Über die Hemmnisse des Wachstums“ als ein überzeugter Gegner unserer Moden, namentlich aber des Mieders, zu erkennen gab. Professor KUNDRAT besprach ausführlich den nachteiligen Einflufs, welchen das stundenlange Sitzen auf der Schulbank auf die körperliche Entwickelung des Knaben ausübe, und kam dann auf die Hindernisse zu sprechen, welche einer kräftigen Ausbildung der Muskeln beim weiblichen Geschlechte im Wege ständen. Das Haupthindernis des körperlichen Gedeihens unserer Mädchen sei das Mieder. Im Alter von sieben oder acht Jahren wird das Kind in den Eisenpanzer gezwängt. Die Absicht mag die beste sein, aber die Wirkung ist die, als hätte man planmäfsig die denkbar ungünstigsten Bedingungen für die körperliche Entwickelung des Individuums schaffen wollen. Von der ästhetischen Seite der Miederfrage, meinte Professor KUNDRAT, thäte man am besten ganz zu schweigen. Das Mieder ist eben Modesache, aber die Taille ist ebenso häfslich, wie der verkrüppelte Fuss der Chinesin oder der entstellte Schädel mancher wilden Stämme, die den Kopf durch Einschneiden und Ein-

schnüren umformen. Wichtiger und trauriger sind die gesundheitsschädlichen Folgen des Schnürens. Der Gebrauch des Korsetts zieht in vielen Fällen eine förmliche Verkrüppelung nach sich. Nach Professor KUNDRAT ist das Mieder ferner geradezu der Hausteufel des modernen Familienlebens. Die meisten seelischen Verstimmungen unserer Frauenwelt hätten in pathologischen Ursachen ihren Grund. Das Mieder sei, wenn schon nicht die Mutter, so doch mindestens die Schwiegermutter der Nervosität unserer Damen. Wir fügen diesen Bemerkungen Professor KUNDRATS hinzu, dass W. J. COLLINS kürzlich den nachteiligen Einflufs des Schnürens auf die Gallenabsonderung festgestellt hat. Derselbe legte einem Meerschweinchen eine Gallenfistel an und bestimmte die durchschnittliche Gallenmenge, die in einer gewissen Zeit entleert wurde. Darauf schlang er ein etwa $^1/_2$ Zoll breites Band um die untere Hälfte des Brustkorbes, so dafs dadurch der Umfang von $5^1/_4$ Zoll auf 4 Zoll verkleinert wurde, ohne dafs jedoch erhebliche Atemnot bestand. Nun wurde wieder in verschiedenen Zwischenräumen die Menge der entleerten Galle bestimmt und ebenso nach Lösung des Bandes. COLLINS fand dabei, dafs vor dem Beginn des Schnürens 8,4 Kubikcentimeter Galle per Stunde entleert wurden, während des Schnürens nur 4,5, nach Entfernung des Schnürbandes 7,8. Er machte dasselbe Experiment bei anderen Tieren mit dem gleichen Erfolge, so dafs es scheint, dafs, wenn der Brustumfang durch Umschnüren um ungefähr ein Viertel verringert wird, die Gallenabsonderung oder genauer der Gallenabflufs um die Hälfte abnimmt, weil die ungehinderten Atembewegungen des Zwerchfells aufhören. Das Korsett schädigt also aufser der Atmung auch noch die Verdauung, bei der bekanntlich die Galle eine wichtige Rolle spielt.

Der Wert der Impfung für die Jugend. Ein Mitarbeiter des *„Brit. Med. Journ.“* sendet demselben folgenden Auszug aus einer französischen Zeitung vom 3. Oktober 1804: Sechs Negerkinder, die ersten, welche auf der Insel Réunion geimpft worden waren, wurden an Bord der „Jeune Caroline“ eingeschifft, die nach einer der Seychelleninseln bestimmt war, um dort wegen Pocken Quarantäne zu halten. Die sechs Kinder befanden sich drei Monate an Bord des Schiffes, afsen, tranken und schliefen mit den Kranken. Während der Quarantänezeit wurden sie mit dem Virus geimpft, das von den Pusteln der erkrankten Passagiere genommen war, indem man ihnen an beiden Armen grofse Einschnitte machte. Nach dem Berichte, welcher um diese Zeit erstattet und von dem Minister des Innern dem Centralimpfvereine mitgeteilt wurde, blieben alle sechs, obgleich sie unter denselben Bettdecken wie die Kranken schliefen, mit den

Pusteln derselben in Berührung kamen, aus denselben Geschirren afsen und tranken und mit Eiter von Patienten geimpft waren, welche unmittelbar darauf an den Blattern starben, doch von Ansteckung frei und erfreuten sich die ganze Zeit hindurch einer vorzüglichen Gesundheit. Dieser Versuch, der vom ethischen Standpunkte zwar nicht zu rechtfertigen ist, spricht sehr entschieden zu Gunsten der Impfung. Blieben doch sechs geimpfte Kinder vollständig gesund an Bord eines kleinen mit Pocken infizierten Schiffes, das zwanzig Schwarze mit zusammenfliefsenden Pusteln, zwanzig bis fünfundzwanzig andere mit trockenen Krusten über dem ganzen Körper und sieben Tote, die vor der Ankunft auf der Quarantänestation an Blattern gestorben waren, mit sich führte.

Die Gefahr der englischen Schulspiele. Den neuerdings von verschiedenen Seiten her so lebhaft betriebenen Bemühungen gegenüber, die englischen Schulspiele, namentlich Fufsball, Cricket etc., auch in Deutschland auf Kosten der guten alten deutschen Spiele einzubürgern, dürfte nachstehende, der „*Tägl. Rundsch.*" entnommene Mitteilung von Bedeutung sein: Dem englischen Fufsballspiel hat man schon öfter nachgesagt, dafs es der Rohheit Vorschub leiste. Eine neuerdings von der „*Pall Mall Gazette*" beigebrachte Statistik scheint diese Anschauung zu bestätigen. Das Blatt hat mit grofser Sorgfalt alle Unfälle zusammengestellt, welche in der Zeit vom 20. September 1890 bis zum 21. März 1891 durch den Fufsball herbeigeführt sind. Wir entnehmen dieser lehrreichen Warnungstafel, dafs bei dem gefährlichen Spiele 20 Menschen den Tod gefunden haben, aufserdem 11 Arm-, 10 Schlüsselbein- und 24 Beinbrüche vorgekommen sind. Ein Spieler erlitt einen Schädelbruch, einem andern wurde das Auge ausgeschlagen, einem dritten die Nase gebrochen, zweien wurden Finger zermalmt, und endlich kamen noch 27 Verrenkungen, sowie mehr oder minder schwere Verletzungen vor. Von diesen Verletzten wurden mehrere in besinnungs- und hoffnungslosem Zustande vom Spielplatz weggetragen. Wie viele Unfälle mögen aufserdem noch vorgekommen sein, von denen die Presse keine Kenntnis erhielt! Sollte die Sache auch nicht so schlimm sein, wie hier noch dazu über ein Winterhalbjahr berichtet wird, so mahnen uns die erwähnten Unglücksfälle doch wieder daran, über dem Schwärmen für die englischen Spiele nicht unsere trefflichen deutschen Spiele zu vergessen.

Über die Entwickelung der Seehospize für skrofulöse Kinder äufsert sich Dr. W. Götze in einem Vortrag „Die deutschen Kinderheilstätten an der See": Schon im Jahre 1796 entstand in England auf Dr. John Letthoms Anregung das erste

Seehospiz für Skrofulöse zu Margate an der Themsemündung, dem volkstümlichen Seebadeort der Londoner. Wohl die Erschöpfung der damaligen Welt durch die napoleonischen Kriege war die Ursache, dafs es fünfundvierzig Jahre dauerte, ehe ein zweites gebaut wurde, das zu Viareggio an der toskanischen Küste, im Jahre 1841. Einige Jahre darnach gründete eine edle Frau, Madame Armaingaud, zu Cette in Südfrankreich das erste französische Seehospiz. Dann begann Dr. Perrochaud das Hospiz zu Berck sur Mer an der Nordküste von Frankreich zu errichten, das später von der Stadt Paris übernommen und zum gröfsten der Welt gemacht wurde. Es hat fünf Millionen Franken gekostet und ist für 734 Kinder und für 140 Beamte und deren Angehörige eingerichtet. Inzwischen war in Italien eine ganze Reihe von Hospizen entstanden. Jetzt hat dieser Staat nicht weniger als zwanzig, die meisten auf unmittelbare Anregung des Professors Barellai in Florenz, eines wahren Apostels der Nächstenliebe, der jahrelang in den Provinzen Italiens den Kreuzzug der Wohlthätigkeit gepredigt hat. Nirgends ist auch die Sache der Hospize volkstümlicher, und nirgends wird sie mehr unterstützt als dort. So geben beispielsweise die Eisenbahnen von Norditalien den hin- und herreisenden Kindern eine Ermäfsigung des Fahrpreises um drei Viertel, eine Gunst, wie sie anderwärts, z. B. in Deutschland, solchem wohlthätigen Werke versagt bleibt. Dreizehn der italienischen Seehospize befinden sich an der mittelländischen, sieben an der adriatischen Küste. Mehr als hundert besondere Komitees schicken alljährlich Tausende von Kindern aus. Nach den von der italienischen Gesellschaft für Gesundheitspflege veröffentlichten statistischen Angaben waren bis 1888 in den Seehospizen Italiens im ganzen 45000 Kinder behandelt worden. Demselben Professor Barellai verdankt auch Österreich sein erstes Seehospiz, das im Jahre 1873 in Grado am Golf von Triest begründet wurde. Darauf kam Holland mit dem Hospiz zu Scheveningen, neuerdings auch einem zu Wyk aan Zee, und fast zugleich Dänemark 1875 mit dem vortrefflich eingerichteten und sparsam bewirtschafteten Refsnäs an der Nordwestküste von Seeland, das neben Berck sur Mer das Muster für unsere deutschen Seehospize geworden ist. Endlich ist noch das russische Hospiz Oranienbaum am finnischen Meerbusen zu erwähnen. In Deutschland wurde das Interesse für die Seehospize zuerst 1880 durch den Marburger Professor Beneke, einen ebenso gelehrten als menschenfreundlichen Arzt, lebhaft angeregt. Auf seinen Betrieb ward 1880 der Verein für Kinderheilstätten an der Nordsee gegründet und dieser 1882, hauptsächlich durch die Bemühungen des Geheimen Medizinalrates Mettenheimer in Schwerin, zu einem Verein für Kinderheilstätten an den deutschen Seeküsten,

d. h. an der Nord- und Ostsee, erweitert. Der Verein umspannt jetzt die ganze lange Küste zwischen den Mündungen der Weichsel und der Ems, vorläufig in vier Niederlassungen, den beiden Ostseehospizen Zoppot in der Danziger Bucht und Grofs-Müritz an der Küste Mecklenburgs und den beiden Kinderheilstätten der Nordsee Wyk auf Föhr und Norderney.

Tagesgeschichtliches.

Hygienischer Unterricht in Priesterseminarien, Lehrerbildungsanstalten und Ackerbauschulen Österreichs. Wenig bekannt, so schreibt „*D. österr. Sanitätswes.*“, ist in weiteren Kreisen, dafs in Österreich an Priesterseminarien und in Ackerbauschulen Unterricht in der Gesundheitslehre erteilt wird, und zwar durch Ärzte, welche unentgeltlich diese Aufgabe übernahmen. Im Jahre 1884 war das bischöfliche griechisch-orientalische Konsistorium in Zara an die dalmatinische Statthalterei mit dem Ansuchen herangetreten, dafs an dem ihm unterstehenden Klerikerseminar in Zara populärwissenschaftliche Vorträge über Gesundheitspflege und erste Hilfeleistung abgehalten würden, damit die künftigen Seelsorger der Bevölkerung, welcher in den seltensten Fällen ein Arzt sofort zu Gebote steht, Belehrungen und die ersten Ratschläge zu erteilen und in Unglücksfällen die erste Hilfe zu leisten in der Lage wären. Der dalmatinische Landessanitätsrat hatte die Einrichtung eines bezüglichen Unterrichtskurses befürwortet, hierfür ein Programm entworfen und die Einführung dieser Unterweisung nicht blofs in den genannten, sondern in allen theologischen Seminarien des Landes angeraten. In ähnlichem Sinne sprach sich der oberste Sanitätsrat aus; er empfahl, allerdings unter Kautelen, welche die Einmengung von Laien in das streng ärztliche Wirken zu verhindern im stande sind, die Erteilung eines systematischen Unterrichts an die Kleriker über private Gesundheitspflege, sowie über die Vorschriften, welche beim Auftreten von ansteckenden Krankheiten zu beobachten sind. Als besonders wünschenswert bezeichnete derselbe weiter eine praktische Anleitung zum Rettungsverfahren bei plötzlichen Unglücksfällen, sowie hinsichtlich des Transportes Verwundeter. Das Unterrichtsministerium genehmigte die Einführung des hygienischen Unterrichtes in dem vom obersten Sanitätsrate angedeuteten Umfange am griechisch-orientalischen Klerikerseminar in Zara und traf im Jahre 1885 eine gleiche Anordnung auch für das griechisch-orientalische Klerikerseminar in Czernowitz. In Budweis war es der k. k. Bezirksarzt

Dr. C. MAROUSCHEK VON MAROÓ, welcher die Erteilung hygienischen Unterrichtes an dem bischöflichen Priesterseminare, der deutschen Lehrerbildungsanstalt und der deutschen Ackerbauschule anregte und mit Genehmigung des Ministeriums für Kultus und Unterricht, sowie bezüglich des Priesterseminars mit Zustimmung des bischöflichen Ordinariats diese Vorträge abhielt. Besonders von seiten der Land- und Forstwirte wurde die Nützlichkeit dieses Unterrichtes anerkannt und auf dem internationalen Land- und forstwirtschaftlichen Kongresse in Wien 1890, welchem der von Dr. MAROUSCHEK ausgearbeitete Entwurf eines Lehrplanes für Hygiene in Ackerbauschulen durch Direktor Dr. RUDOLF RICHTER vorgelegt wurde, der Beschlufs gefafst, die Gesundheitspflege als Lehrgegenstand an den niederen landwirtschaftlichen Schulen einzuführen.

Tödliche Alkoholvergiftung eines neuneinhalbjährigen Knaben. Die „*Therap. Montshft.*“ berichten folgenden Fall: Ein neuneinhalbjähriger Knabe hatte heimlich ungefähr $^1/_2$ Liter Schnaps mit Rum getrunken. Bald darauf stellte sich Schwindel ein. Abends traten sich steigernde Krämpfe auf, so dafs ärztliche Hilfe in Anspruch genommen wurde. Bei der Untersuchung lag der Knabe bewufstlos in heftigsten Konvulsionen. Der Kopf war heifs, die Haut kühl, der Puls verlangsamt, die Pupillen verengt. Nach Auflegen von Eis auf den Kopf, Einwickelung in heifse Decken, Abführmitteln, Excitantien, mäfsigen Einatmungen von Ammoniak wurde die Haut heifs, der Puls beschleunigt, die Krampfanfälle traten in gröfseren Pausen auf, doch blieb Bewufstlosigkeit und hohes Fieber bestehen. Zwei Tage später, während welcher der Zustand sich nicht veränderte, traten Zeichen von Lungenödem ein, und trotz verringerter Krämpfe erfolgte bei nicht zählbarem Puls, hohem Fieber und stark gesteigerter Atmung der Tod. Bemerkenswert waren die wechselnden Krampfformen. Im allgemeinen überwogen Zuckungskrämpfe der Extremitäten und der Gesichtsmuskeln, Augenzittern in horizontaler Richtung; zeitweise jedoch trat ein Starrkrampf der Dreher des Kopfes auf, wobei die Augen starr nach aufsen und oben gerichtet waren; die Pupillen zeigten sich dabei aufs stärkste erweitert. Während eines solchen Anfalles, der etwa 5 Minuten dauerte, und bei dem die Respiration von 58 Atemzügen auf 80, der Puls von 160 Schlägen auf 190 erhöht war, trat der Tod ein.

Nervosität bei jung und alt. Professor VON FODOR in Budapest hat kürzlich folgende treffliche Bemerkungen gemacht: Wenn man das allgemeine Gerede für bare Münze nähme, so wäre

eigentlich das ganze Menschengeschlecht nervös. Der Säugling macht mit seinem Geschrei die Mutter nervös, und diese behauptet wieder, die Unruhe ihres Kindes rühre daher, weil es nervös sei. Der Vater kommt von seinem Amte heim und übt wiederholt abfällige Kritik an den aufgetragenen Speisen, worauf die Kochkünstlerin mit Entrüstung die Thatsache betont, dafs der Herr nervös sei und ihm deshalb nichts schmecke; der letztere wieder erklärt diese übertriebene Empfindlichkeit der Kochlöffeldynastin mit der Überhandnahme der Nervosität auch in den untersten Volksschichten. Der kleine Volksschüler ist zerstreut und widerspenstig, weil er nervös ist, ebenso wie seine grosse Schwester, die ein halbes Dutzend Schneiderinnen mit ihren Launen an die Schwelle des Wahnsinns bringt. Die kleine Ella sogar macht die Bemerkung, ihre Puppe sei „ne'vös", weil sie trotz aller Bitten die ihr vorgesetzten Leckerbissen nicht berühren wolle. Unsere Vergnügungsreisenden durchrasen mit nervöser Hast die halbe Welt, mit nervöser Überspanntheit unternehmen jeden Tag unglückliche Liebespaare die Fahrt ins Jenseits, mit nervöser Überreiztheit treten im Parlament die Männer der „schärfsten Tonarten" einander in den Staub, mit nervöser Erschlaffung folgt ein begabtes Volk blind dem Lockruf eines Phrasenhelden u. s. w. u. s. w. in tausenderlei mannigfachen Variationen. Wir müssten ein dickes Buch füllen, wenn wir nur annähernd die Menge alltäglicher Erscheinungen aufzählen wollten, in denen Neurasthenie oder Nervosität deutlich zu Tage tritt.

Münchener Unterrichtskurs in der Sprachheilkunde für Lehrer. Nach der *„Allg. med. Centr.-Ztg."* hat am 20. Juli an der Heilanstalt für Sprachkranke von Aloys Gentner in München ein Unterrichtskurs für Lehrer, welche sich mit dem Unterrichte von sprachleidenden Kindern befassen wollen, begonnen. Der Kurs dauerte bis zum 8. August, also 20 Tage, und nahmen an demselben 10 Lehrer teil. Dr. Puricelli hatte dabei die Vorträge über Anatomie und Physiologie der Sprachorgane, Dr. Pfleiderer die Brust- und Atmungsmessungen übernommen.

Das Gehirn von Laura Bridgman. In pädagogischen und medizinischen Kreisen hat Laura Bridgman und der merkwürdige Erfolg, welchen Dr. Howe bei ihrer Erziehung erhielt, berechtigtes Aufsehen erregt. Dieselbe hatte ihr Gesicht, ihr Gehör und beinahe vollständig auch ihren Geruch und ihr Gefühl im Alter von zwei Jahren verloren, so dafs sie bis zum achten Jahre ohne Erziehung blieb, wo Dr. Howe sie unter seine Obhut nahm. Über ihre geistigen Fortschritte wurden jetzt sorgfältige Aufzeichnungen gemacht, und 1878 unternahm Professor Stanley Hall eine Reihe

interessanter physiologischer und psychologischer Versuche mit ihr. Es stellte sich heraus, dafs sie Tastsinn, aber keinen praktisch verwertbaren Geruchssinn besafs. Auch die lautesten Geräusche hörte sie nicht, dagegen war sie im stande, Vibrationen wahrzunehmen. Drehung machte sie schwindlig. Ihr Tastsinn war zwei- oder dreimal mehr als der normale entwickelt. In geistiger Beziehung zeigte sie sich excentrisch, aber frei von Defekten. Gewisse Begriffe fehlten ihr, aber nicht die Fähigkeit, diejenigen, welche sie besafs, zu gebrauchen. Ihre Erregungen waren sehr heftig, und sie besafs eine gewisse Neigung zur Hysterie. Im Jahre 1889 starb sie, 16 Jahre alt. Ihr Gehirn wurde von Dr. H. H. Donaldson, Professor an der Clark Universität, untersucht und im „*Amer. Journ. of Psychol.*“ beschrieben. Der Bericht des Genannten ist ein Muster sorgfältiger wissenschaftlicher Arbeit und nicht ausschliefslich für Anatomen von Interesse. Freilich sind die erhaltenen Resultate keine grofsen und bieten weniger, als man erwartete. Das Gehirn wog 1200 Gramm. Es blieb also beträchtlich hinter dem Durchschnittsgewicht angelsächsischer und germanischer Frauen zurück, welches 1275 Gramm beträgt. Zieht man die kleine Statur und das geringe Körpergewicht von Laura Bridgman in Betracht, so liegt darin freilich nichts auffallendes. Eine Prüfung der Lappen und Windungen des Gehirnes ergab, dafs ein Defekt in den Centren für die artikulierte Sprache bestand. Ein weiterer Defekt fand sich in den Hinterhauptslappen, speciell dem rechten (Gesichtscentrum), und in den Schläfenlappen, besonders den Spitzen. Dieses letztere Verhalten mag von dem unvollständig entwickelten Geruchs- und Tastsinn herrühren. Die Sylvische Spalte war kurz und das hintere Vierhügelpaar klein. Eine sorgfältige mikroskopische Untersuchung möchte wichtigen Aufschlufs über den centralen Verlauf des Gesichts- und Geruchsnerven ergeben haben, wurde aber leider unterlassen. Nichts im Aussehen des Gehirnes erinnerte an den niederen Typus der Verbrecher oder Idioten.

Hygieneausstellung in Wien. „*Le Progr. méd.*“ teilt mit, dafs eine internationale Ausstellung für Hygiene und Nahrungsmittel vom 1. September bis 1. Dezember d. J. zu Wien in den Räumen der Gartenbaugesellschaft stattfinden wird. Unter den Mitgliedern des französischen Komitees zur Förderung des Unternehmens befinden sich die Herren Pasteur und Berthelot.

Zum Schutz der Schulen gegen Schwindsucht. Unmittelbar vor einer der letzten Versammlungen des Gesundheitsrates von Michigan, so berichtet „*The Sanit. Inspect.*“, empfing der Sekretär desselben, Dr. H. B. Baker, einen Brief, in welchem ein Korre-

spondent darauf hinwies, daſs unter den Kindern einer Schule während der letzten zwei Jahre verschiedene Todesfälle an Lungentuberkulose vorgekommen seien. Da diese Kinder auch während ihrer Krankheit die Schule besucht hatten, so warf der Schreiber die Frage auf: Kann die Schulbehörde Fälle von Schwindsucht ebenso gut, wie solche von Scharlach, Diphtherie und anderen Infektionskrankheiten von dem Unterrichte ausschlieſsen? Der Gesundheitsrat erteilte darauf folgenden Bescheid: Der Aufenthalt in den geschlossenen Schulräumen und die strengen Anforderungen der Schule machen die Genesung eines schwindsüchtigen Schülers unmöglich. Wenn Tuberkulöse mit ihrem Auswurf nicht sehr vorsichtig sind, und wenn die Ventilation nicht derart ist, daſs sie alle schlechte Luft aus dem Schulraum abführt, so kann der Aufenthalt von Schwindsüchtigen in demselben zu einer Gefahr für Leben und Gesundheit der übrigen Schüler werden. Jeder Schüler und jede Person, welche notorisch mit Lungenschwindsucht behaftet ist, sollte daher von allen öffentlichen Schulen, Colleges und anderen Lehranstalten ausgeschlossen werden, es sei denn, daſs dieselbe soweit wieder hergestellt ist, daſs sie nicht mehr an Husten oder Auswurf leidet. Als ein Mittel, die Ausbreitung der Tuberkulose zu verhindern, empfiehlt der Gesundheitsrat die Vernichtung oder Desinfektion aller Sputa von Schwindsüchtigen. Die Vernichtung kann leicht geschehen, wenn jeder Tuberkulöse sich mit Stücken von weichem, aber nicht leicht zerreisbarem Papier versieht, das durch Paraffin oder sonstwie wasserdicht gemacht worden ist, und in dieses hinein auswirft. Ein jedes Stück darf nur einmal benutzt werden, indem seine Enden sofort so zusammengelegt werden, daſs von dem Sputum nichts herausgelangen kann. Diese Stücken werden dann mit einem anderen ähnlichen Papier umhüllt und, sobald es irgend angeht, verbrannt.

Schwere Miſshandlung eines Schülers durch seinen Lehrer. Aus Lemberg wird der *„N. Fr. Pr.“* unter dem 17. Juni mitgeteilt: Vor einem Erkenntnissenate des hiesigen Landesgerichtes hatte sich gestern der Volksschullehrer von Grzybowice Joseph M. wegen Vergehens gegen § 335 des Strafgesetzbuches zu verantworten, weil er im Monat April dieses Jahres während der Unterrichtsstunden den elfjährigen Schüler Andreas Oleszkiewicz, erzürnt über nicht rasche Auffassung desselben, in übertriebenster Weise mit einem Stocke geschlagen, dessen Kopf an die Bankkante gestoſsen und ihn derart miſshandelt hatte, daſs der Knabe nach einigen Tagen unter groſsen Schmerzen verschied. Die Gerichtsärzte

konstatierten, daſs der Tod desselben infolge der erlittenen Verletzungen eingetreten sei. Es wurden siebzehn Schüler von Grzybowice als Zeugen verhört. Der Gerichtshof erkannte den Angeklagten des ihm zur Last gelegten Vergehens schuldig und verurteilte ihn zu einer fünfmonatlichen Arreststrafe.

Sommeraufenthalt für amerikanische Schulknaben. Am Südufer des Asquamsees in New Hampshire halbwegs zwischen Centre Harbor und Plymouth ist nach den „*Med. News*“ ein Feld für Schulknaben eingerichtet worden, welche einen längeren Aufenthalt in freier Luft nötig haben. Das hoch und trocken gelegene Terrain bietet eine herrliche Aussicht auf die benachbarten Seen und Berge. Die hier vorgenommenen Übungen umfassen Bootfahren, Schwimmen, Ausflüge, Fuſsball, Lawn Tennis, sowie andere Sommersporte und finden jederzeit unter fachmännischer Aufsicht statt. Dabei werden die physischen Erfordernisse eines jeden Knaben studiert, zugleich zu dem Zwecke, ihn über die richtige Art des Atmens, Gehens, Laufens, Springens und anderer körperlicher Bethätigungen während seiner kritischen Entwickelungsperiode zu unterrichten. Der Plan des Unternehmens wurde von Herrn William T. Talbot aus Boston entworfen.

Schulschluſs wegen Diphtheritis in Norwegen. In einzelnen Landstrichen von Norwegen sind im Laufe der letzten Jahre nicht wenige Fälle von Diphtheritis vorgekommen. Man hat zum Teil Isolierungsräume und Lazarette errichtet und auf diese Weise die Krankheit soweit eingeschränkt, daſs sie keine allgemeine Gefahr geworden ist. In ein paar kleineren Orten, Stenkjer und Kragerö, fand man es dennoch für nötig, die Schulen zu schlieſsen. Bemerkenswert ist, daſs in dem einen Falle (Stenkjer) die Schliessung im Gegensatz zu der Erklärung der lokalen Gesundheitskommission erfolgte.

Ein Schülerwettkampf in Wien.[1] Aus Wien wird vom 1. Juli berichtet: Auf dem Eislaufplatze fand heute abend der von den Schülern des akademischen und des Franz-Josephs-Gymnasiums veranstaltete Wettkampf in turnerischen Übungen statt, dem die Direktoren und zahlreiche Professoren beider Gymnasien, sowie viele hundert Personen, zumeist Eltern der an dem Spiele beteiligten Knaben, als Zuschauer beiwohnten. Die „Akademiker“ erschienen unter der Führung des Professors Dr. Singer in blauweiſsen, die „Francisco-Josephiner“ unter Führung des Universitätsturnlehrers Jaro Pawel[2] in rotweiſsen Jacken. Vorerst wurde klassenweise

[1] Vgl. diese Zeitschrift, 1890, Nr. 12, S. 746—748. D. Red.

[2] Unser Mitarbeiter. D. Red.

Hochspringen vorgenommen; die beste Leistung hierbei betrug 170 Centimeter. Bei dem hierauf ausgeführten Wettlaufen über die Länge des Eislaufplatzes errangen die „Blau-Weifsen“ und die „Rot-Weifsen“ je drei Siege. Die Sieger erhielten einen kleinen Eichenkranz mit weifser Schleife als Preis. Nunmehr wurde ein weiter Platz abgesteckt, und auf einem mit Sand bestreuten Boden begann der Ringkampf. Nachdem sich in dieser Übung die Schüler Weiss vom Akademischen und Krafft vom Franz-Josephs-Gymnasium als die kräftigsten und gewandtesten Ringer gezeigt hatten, stellten sich beide zum Entscheidungskampfe. Nach kurzem Ringen streckte Weiss seinen Gegner in den Sand. Heller Jubel erhob sich unter seinen Genossen, und die „Akademischen“ hoben den Sieger auf die Schultern und trugen ihn im Triumphe umher. Die „Francisco-Josephiner“, unzufrieden mit dem Ausgange des Kampfes, verlangten stürmisch die Wiederholung desselben. Als diese jedoch verweigert wurde, hoben auch sie ihren Kameraden auf die Schultern und brachen in lebhafte Hochrufe auf denselben aus. Erst nach geraumer Zeit legte sich die Aufregung, und konnte sodann das Cricketspiel vorgenommen werden. Nach halbstündiger Dauer verkündete Universitätsturnlehrer Pawel, dafs die „Akademiker“ den Sieg errungen hätten. Der Siegespreis, die Laokoongruppe, geht jedoch erst in den Besitz des siegenden Gymnasiums über, wenn dasselbe in den zwei nächstfolgenden Jahren den Sieg behauptet. In Scharen zogen die Gymnasiasten unter Hochrufen auf die Sieger und auf ihre Lehrer vom Eislaufplatze ab.

Handfertigkeitsunterricht in Lausanne. Dem uns freundlichst übersandten jüngsten Geschäftsbericht der Municipalität von Lausanne entnehmen wir, dafs Herr L. H. Cruchon aus Vers-chez-les Blanc der Schulkommission anbot, den Schülern der obersten Klassen während des Winters unentgeltlichen Handarbeitsunterricht in der Tischlerei zu erteilen. Die Municipalität nahm dieses Anerbieten des Herrn Cruchon mit Dank an, indem sie ihm ein Unterrichtslokal, das nötige Holz und aufserdem 300 Franken für die Anschaffung verschiedener Werkzeuge überliefs. So konnte der Kursus am 1. Dezember v. J. seinen Anfang nehmen. Derselbe wurde von 12 Schülern besucht, welche jeden Sonnabend 3 Stunden lang tischlerten. Die Leitung des Unterrichts lag in den Händen des Herrn Cruchon, während der Lehrer Platel demselben zur Seite stand. Der Kursus hat bereits den Erfolg gehabt, dafs die Schulkommission den Handfertigkeitsunterricht in den Knabenvolksschulen einzurichten gedenkt.

Zur Einführung des Turnens in die öffentlichen Schulen von St. Louis hat der St. Louis Turnbezirk ein Komitee eingesetzt. Wie die *„St. Louis Trib.“* mitteilt, ist in dem bezüglichen Plan vorgesehen, dafs die Stadt in Distrikte geteilt wird und in jedem dieser Distrikte einer der in den Turnvereinen von St. Louis thätigen Turnlehrer die Leitung des Turnunterrichts in der Weise übernimmt, dafs er die betreffenden Lehrer und Lehrerinnen der öffentlichen Schulen in der Erteilung des Turnunterrichtes unterweist und den Unterricht überwacht. Es soll täglich vormittags und nachmittags je eine viertel Stunde auf Freiübungen verwandt und vorläufig von dem Turnen an Geräten Abstand genommen werden, damit die Einführung des Turnunterrichts in die Schulen so wenig wie möglich Kosten verursache. Der Plan wird vorher noch einer Versammlung sämtlicher Sprecher und Turnlehrer der Vereine von St. Louis zur Begutachtung unterbreitet und dann dem Lehrplanausschufs des Schulrates in dessen nächster Sitzung vorgelegt werden. In dieser Sitzung wird der Ausschufs auch mündliche Gründe für die Einführung des Turnunterrichts anhören, und werden zu diesem Zwecke verschiedene Turner der Sitzung des Ausschusses beiwohnen. Vor einiger Zeit fand die vorerwähnte Versammlung der Sprecher und Turnlehrer der Turnvereine statt. Nach einer eingehenden Besprechung, welche durch den von Turnlehrer WITTICH überreichten Bericht veranlafst wurde, kam die Versammlung überein, dem Lehrerkomitee des Schulrates folgendes zu empfehlen: Die sieben Turnlehrer von St. Louis erbieten sich, in sieben Schulen der Stadt den Turnunterricht nach deutschem Muster einzuführen und zu leiten. Die Unkosten bestreitet die Turnerschaft, so dafs dem Schulrat mit dem deutschen Turnen ein förmliches Geschenk gemacht wird. Auf die Übungen sollen womöglich 15 Minuten vormittags und 15 Minuten nachmittags verwandt werden, und dieser Plan soll nur für den Rest des jetzigen Schuljahres gelten, so dafs mit dem Beginne des nächsten die Forderungen unter Hinweis auf die erzielten Resultate höher gestellt werden können.

Amtliche Verfügungen.

Gutachten des k. k. obersten Sanitätsrates, betreffend die Einrichtung der Schulhäuser und die Gesundheitspflege in den Schulen.

(Fortsetzung.)

§ 22. Eine gute Versorgung mit Wasser ist dringendes Bedürfnis für ein Schulhaus, teils für mancherlei Zwecke der Schule

selbst, teils gegen Feuersgefahr. In letzterer Hinsicht empfiehlt sich auch die Anschaffung einiger Feuereimer und von Hand- und Tragspritzen, wo keine Wasserleitung vorhanden ist, die Aufstellung gefüllter, mit Deckel versehener Wasserkufen an passenden Orten.

Das zur Wasserversorgung des Schulhauses bestimmte Wasser ist einer chemischen und bakteriologischen Untersuchung zu unterwerfen.

Bei der Anlage von Brunnen ist die Nähe von Abort- oder Düngergruben zu vermeiden, wobei auch Gefälle und Richtung des Grundwasserstromes zu berücksichtigen ist.

Bei gemauerten Brunnen ist der Brunnenschacht bis zum Grundwasserspiegel hinab wasserdicht herzustellen und mindestens 30 cm hoch über die umgebende Erdoberfläche zu erhöhen. Er muſs völlig wasserdicht eingedeckt werden.

Sehr empfehlenswert sind die sogenannten abessinischen Röhrenbrunnen.

Jede Verunreinigung der Umgebung des Brunnens muſs verhindert und für den Ablauf des Wassers durch besondere Rinnsale gesorgt werden.

Ein gut konstruierter Blitzableiter sollte ebenfalls auf keinem Schulhause fehlen; seine Leitungsfähigkeit ist von Zeit zu Zeit zu untersuchen.

§ 23. Zur Ermöglichung angemessener körperlicher Erholung und Übung der Schüler ist ein offener und ein gedeckter Turnplatz einzurichten.

Kleinere Gemeinden können durch den Bezirksschulrat von der Herstellung eines gedeckten Turnplatzes entbunden werden.

Der offene Turnplatz ist so anzulegen, daſs er vom Schulhause aus übersehen werden kann; er soll für jeden Schüler der Anstalt, beziehungsweise der den Turnplatz jeweilig benutzenden Schülerabteilung einen Raum von 2—4 m² gewähren und ist, damit der Boden nach dem Regen rasch abtrockne, mit Gefäll anzulegen und nach Bedürfnis mit Kies oder besser mit Lohe zu überschütten.

Man umgibt den offenen Turnplatz mit einem Zaune oder einer Hecke, bepflanzt die Grenze desselben mit schattengebenden Bäumen und rüstet ihn noch mit einigen feststehenden Bänken und den zur Erreichung des in der Schul- und Unterrichtsordnung angegebenen Lehrzieles erforderlichen Turngeräten aus.

Der bedeckte Turnplatz soll eine Grundfläche von 1—2 m² für jeden Schüler haben, mindestens 4,4 m hoch und an den Wänden bis auf etwa 1,6 m vom Boden herauf getäfelt sein und ebenfalls Vorrichtungen zum Turnen enthalten.

Besondere Sorgfalt ist auf die Dielung des Fufsbodens zu verwenden, der eben, dicht und waschbar hergestcllt werden mufs.

Die Heizung mufs die Erhaltung einer gleichmäfsigen Temperatur von mindestens 10° R. ermöglichen. Die Öfen sind daher zu ummanteln.

Der Turnplatz ist womöglich in unmittelbare Verbindung mit dem Schulhause zu bringen.

§ 24. Bezüglich der allgemeinen baulichen Konstruktion der Schulgebäude und der Ausführung der einzelnen baulichen Arbeiten sind die allgemeinen und speciellen bestehenden baupolizeilichen Vorschriften einzuhalten.

Vor Beginn des Schulhausbaues, respektive vor Ausführung von Zu- und Umbauten sind die Baupläne dem l. f. Bezirksarzte vorzulegen und von diesem in hygienischer Beziehung zu begutachten.

Für die den vorstehenden Vorschriften entsprechende bauliche Unterhaltung der Schulgebäude ist fortwährend die genaueste Sorge zu tragen.

§ 25. In jedem Schulzimmer ist ein Thermometer 1,2—1,6 m über dem Boden aufzuhängen, und zwar an einer Stelle, deren Temperatur als die mittlere des Zimmers anzunehmen ist.

Die Temperatur soll während der ganzen Schulzeit in genannter Höhe der Regel nach 16° R. nicht übersteigen, eher weniger als mehr, aber nicht unter 13° R. betragen.

Bei einer Temperatur im Schulzimmer unter 13° R. mufs ohne Rücksicht auf die Jahreszeit geheizt werden.

An den dem geheizten Ofen zunächstliegenden Sitzplätzen darf der Thermometerstand jene mittlere Temperatur nur um wenige Grade übersteigen.

Der Lehrer soll alsbald für Abhilfe sorgen, wenn die Schüler sich über zu starke Hitze oder Kälte beklagen.

§ 26. Auf den richtigen Gebrauch der in den §§ 14 und 15 besprochenen Lüftungsvorrichtungen hat der Lehrer ein besonderes Augenmerk zu richten.

Die Lüftung mittelst Öffnen der Fenster und Thüren mufs, und zwar auch im Winter sowohl in den Zwischenpausen als nach dem Schlusse der Schulstunden vorgenommen werden. In den Zwischenpausen haben daher die Schüler das Schulzimmer zu verlassen, damit sie nicht durch Zugluft geschädigt werden. Zu ihrem Aufenthalte während dieser Zeit dienen die im § 23 erwähnten Räumlichkeiten, nötigenfalls auch die Gänge, die während der Unterrichtszeit zu lüften sind.

Während des Unterrichtes erfolgt in der Nichtheizzeit die Lüf-

tung mit Hilfe der Klappflügel der Fenster und bei der in den §§ 14 und 15 beschriebenen Anlage durch Öffnen der unter der Zimmerdecke befindlichen Klappe zum Dachkanale und der am Fufsboden befindlichen Gegenöffnungen in der Aufsenwand.

Während der Heizzeit erfolgt die Luftzufuhr bei der erwähnten Anlage durch den zum Ofenmantel führenden Kanal, die Luftabfuhr durch die am Fufsboden befindliche Öffnung des Dachkanales. Während dieser Zeit müssen die Sommerventilationsöffnungen in der Aufsenwand, sowie die obere Klappe des Dachkanales und die Klappe im Mantel sorgfältig geschlossen gehalten werden. Während des Anheizens des Schulzimmers sind sämtliche Lüftungsöffnungen zu schliefsen, dagegen die die Verbindung zwischen Mantelraum und Zimmer vermittelnde Klappe zu öffnen.

Je nach Aufsentemperatur und Windbewegung ist der Luftzutritt durch entsprechende Klappenstellung zu regeln.

(Fortsetzung in No. 10.)

Schulgesundheitsregeln, aufgestellt von der Königlichen Regierung zu Bromberg.

A. Reinlichkeit.

1. Die Kinder müssen sich an Körper und Kleidung rein halten und dürfen nur gewaschen und gekämmt in die Schule kommen.
2. Im Vorflur oder vor dem Hause ist ein Fufskratzeisen anzubringen, an welchem die Kinder ihre Fufsbekleidung zu reinigen haben.
3. Das Schulzimmer ist nach Schlufs des Nachmittagsunterrichtes womöglich täglich auszukehren. Fenster und sämtliche Utensilien sind nach der Auskehrung abzustäuben.
4. Die Fufsböden, Fenster, Thüren und Bänke sind zweimal monatlich zu scheuern bezw. feucht abzuwischen.
5. Die Wände des Schulzimmers sind jährlich einmal mit einem mattgrauen Anstrich zu versehen.
6. Die Umgebung des Schulhauses ist möglichst rein zu halten; stinkende Ablagerungen in der Nähe der Fenster sind nicht zu dulden.
7. Die Sitze sowie die Fufsböden der Aborte dürfen nicht verunreinigt werden; wöchentlich einmal sind dieselben zu scheuern.

B. Luft.

1. Die Luft des Schulzimmers mufs rein und staubfrei erhalten werden.

2. In den Zwischenpausen haben die Kinder, falls es die Witterung einigermaßen gestattet, das Schulzimmer zu verlassen.
3. Die Klasse ist in den Zwischenpausen sofort nach Entfernung der Kinder möglichst durch gleichzeitiges Öffnen der Thür und der mit Sturmhaken zu versehenden Fenster zu lüften; desgleichen nach Schluſs des Unterrichts.
4. Die Zeitdauer der Lüftung richtet sich nach den Zwischenpausen: bei ungünstiger Witterung können im Winter 2—4 Minuten, im Sommer 5—10 Minuten genügen.

   Während der Sommermonate sind die Ofenthüren geöffnet zu halten.
5. Bei geeigneter Witterung sind die oberen Fenster auch während des Unterrichts offen zu halten.
6. Schadhafte Fuſsböden und Seitenwände erzeugen Staub und sind gesundheitsschädlich. Für baldige Ausbesserung ist durch Anzeige beim Schulvorstand Sorge zu tragen.
7. Die Zimmerluft muſs in der kalten Jahreszeit bei Beginn des Unterrichtes mindestens 10° R. haben. Zur Kontrolle ist ein Thermometer im Zimmer aufzuhängen.
8. Eine Temperatur über 15° R. ist schädlich und eventuell in den Zwischenpausen durch Öffnen von Fenster und Thür entsprechend herabzusetzen.
9. Die Öfen dürfen zwischen den Kacheln keine offenen Fugen haben. Ofenklappen sind nicht zu dulden.

C. Licht.

1. Doppellicht von zwei gegenüber liegenden Seiten, Vorderlicht, sowie grelles zurückgeworfenes Licht sind schädlich und möglichst zu vermeiden.
2. Die Bänke sind so zu stellen, daſs die Kinder das Licht von links oder von links und hinten erhalten.
3. Direktes Sonnenlicht ist durch mattgraue Vorhänge abzudämpfen.

D. Körperhaltung.

1. Es ist auf möglichst gerade Körperhaltung zu achten.
2. Die Kinder sind unter thunlichster Berücksichtigung ihrer Gröſse zu setzen.

   Es ist darauf hinzuwirken, daſs
3. die Füſse beim Sitzen mit der ganzen Fläche den Erdboden berühren;
4. die Unterarme der gerade sitzenden Kinder bequem auf die Tischplatte gelegt werden können. Die Höhe der Schultische

mufs beim aufrechten Sitzen mit der Herzgrube (oberen Magengegend) des Körpers abschneiden.

5. Zu vermeiden sind: schiefes Sitzen mit quer gedrehtem Rumpf, Sitzen mit ungleichem Stande der Schultern, Sitzen mit angedrückter Brust, mit vorhängendem Kopf und vorgebogenem Oberleibe.

E. Ansteckende Krankheiten.

1. Kinder mit ansteckenden Krankheiten oder mit dem Verdachte solcher sind aus der Schule zu entfernen, und ist der Verkehr mit kranken Kindern auch aufserhalb der Schule möglichst zu verhindern.
2. Die Vorschriften über Reinlichkeit und Lüftung sind während des Herrschens von ansteckenden Krankheiten mit ganz besonderer Strenge zur Ausführung zu bringen.
3. Im übrigen sind die im amtlichen Schulblatt Nr. 16 abgedruckten Anordnungen des Ministerialerlasses vom 14. Juli 1884 und die Ausführung etwaiger besonderer Mafsnahmen der Sanitätspolizeibehörde gegebenen Falls zu beobachten.

Schlufsbestimmung.

Die Schulaufsichtsbehörden sind gehalten, die vorstehenden Gesundheitsregeln zur Durchführung zu bringen und ihre Beachtung streng zu überwachen.

Bromberg, den 28. Juli 1890.

Königliche Regierung,
Abteilung für Kirchen- und Schulwesen.

Verfügung des Grofsherzoglich Mecklenburgischen Ministeriums, Schulgesundheitspflege betreffend.

Die Kreisphysiker werden hierdurch auf Grund des Absatzes 3, § 3, Kap. II der Medizinalordnung aufgefordert, gelegentlich ihrer Dienstreisen thunlichst die Ortsschulen im Domanium an Ort und Stelle, auch während des Unterrichts, in Bezug auf die nach den Verhältnissen berechtigten Ansprüche der Schulhygiene einer Besichtigung zu unterziehen, dem am Ort wohnhaften Pastor und Schulvorsteher, insoweit dies ohne wesentliche Verzögerung geschehen kann, hierbei seine Teilnahme anheimzugeben und, falls die Besichtigung erhebliche Mängel in betreff der Schulgesundheitspflege ergibt, ob es die Schule oder die Schulkinder angeht, nach Bedürfnis dieserhalb mit dem zuständigen Grofsherzoglichen Amt in Verbindung zu treten.

Die Grofsherzoglichen Ämter sind mit entsprechender Instruktion versehen.

Schwerin, den 11. Mai 1891.

Grofsherzoglich Mecklenburgsches Ministerium,
Abteilung für Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten.
(gez.) von Buchka.

Personalien.

Herr Universitätsturnlehrer Jaro Pawel in Wien hat sich zur Mitarbeit an unserer Zeitschrift bereit erklärt.

Die Berliner Stadtverordnetenversammlung beschlofs, anläfslich des bevorstehenden 70. Geburtstages von Geheimrat Virchow dessen Bildnis im Magistratssaale anbringen zu lassen und ihm das Ehrenbürgerrecht zu verleihen.

Unserem geschätzten Mitarbeiter, Herrn Gymnasialdirektor und o. Professor an der Universität Giefsen Geheimen Oberschulrat Dr. Schiller, ist der Kronenorden III. Klasse verliehen worden.

Denselben Orden erhielt der Gymnasialdirektor und o. Honorarprofessor in der philosophischen Fakultät zu Heidelberg Dr. Uhlig, welcher wie Geheimrat Schiller an der Reformkonferenz in Berlin teilnahm.

Unser verehrter Mitarbeiter, Herr Professor Dr. Leo Burgerstein in Wien, war durch die Wahl zum Honorary foreign Counciller des internationalen Kongresses für Hygiene und Demographie in London ausgezeichnet.

Der Geheime Medizinalrat Professor Dr. Robert Koch ist zum Direktor des Instituts für Infektionskrankheiten und zum o. Honorarprofessor an der Universität Berlin ernannt worden.

Als Nachfolger desselben in der Professur für Hygiene wurde Professor Rubner aus Marburg a. L. berufen.

Für die Lehrkanzel der gerichtlichen Medizin, welche durch den Rücktritt des Regierungsrates Professor Dr. Ritter von Maschka an der deutschen Universität in Prag zur Erledigung kommt, ist von dem Professorenkollegium neben Dr. Paltauf in Wien unser verehrter Mitarbeiter, Herr Professor Dr. Kratter in Innsbruck, vorgeschlagen worden.

Dr. Caillette, Medizinalschulinspektor in Paris, hat wegen Übernahme eines anderen Amtes seine Stellung aufgegeben.

Dr. Berthelot wurde an Stelle des verstorbenen Dr. Bremond zum Arzt des Lyceums Condorcet ernannt.

Der Stadtrat von Paris hat dem Komitee zur Errichtung eines Denkmals für den Gesundheitsingenieur DURAND-CLAYE einen Beitrag von 2000 Franken übersandt.

Litteratur.

Besprechungen.

Dr. H. SCHMIDT-RIMPLER, Geh. Medizinalrat und ordentlicher Professor der Augenheilkunde an der Universität Göttingen. **Die Schulkurzsichtigkeit und ihre Bekämpfung**. Bearbeitet auf Grund von Schuluntersuchungen, die im Auftrage des Königl. preufsischen Ministeriums für geistliche, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten angestellt wurden. Leipzig, 1890. Wilhelm Engelmann (115 S. Gr. 8°. M. 3).

Bekanntlich hat gerade die Frage nach der Entstehung der Myopie zu den aller weitgehendsten Forderungen einzelner Forscher an Schule und Unterricht geführt. Indem man die Gefahren der Myopie in mafsloser Weise übertrieb und fast ausschliefslich in der Einrichtung des modernen Unterrichtswesens die Gründe für die Entwickelung derselben suchte, hat man die eingreifendsten Veränderungen unserer Schuleinrichtungen gefordert. Gegen diese übertriebenen Forderungen hat sich nun schon seit einigen Jahren eine, wie wir einräumen müssen, sehr wohlthätige Reaktion geltend gemacht. Man hat von gegnerischer Seite mit Recht darauf hingewiesen, dafs die Schule keineswegs in der Weise für die Entstehung der Myopie verantwortlich gemacht werden dürfe, wie dies von einzelnen Untersuchern geschehen ist. Auch hat man die Gefahren, welche man aus der Myopie für das Auge ableiten wollte, als übertriebene nachgewiesen, und so ist man denn — und das ist eine hochwichtige Errungenschaft — zu der Ansicht durchgedrungen, dafs Myopie und Myopie prognostisch zwei recht verschiedene Dinge sind oder mit anderen Worten, dass es genetisch und prognostisch verschiedene Formen von Myopie gibt, eine Form, welche eine Erkrankung des Auges darstellt, und eine Form, welche von dem Auge auf Grund seiner Thätigkeit erworben wird, die sogenannte Arbeitsmyopie. Mit dieser Ansicht ist natürlich auch die Behauptung, „jedes kurzsichtige Auge sei ein krankes Auge“, glücklich beseitigt worden. Man hat die Bedeutung der Arbeitsmyopie jetzt richtig zu schätzen gelernt, und wenn jene Autoren vielleicht auch zu weit gegangen sein dürften, welche in derselben eine völlig unschuldige Erscheinung sehen wollen, so gilt doch jene Vorstellung glücklicher Weise

nicht mehr, welche die Arbeitsmyopie zu einer schweren Erkrankung des Auges zu machen eifrig bemüht war. Gerade in der neuern Zeit sind höchst wichtige Arbeiten — wir nennen die von v. Hippel und Stilling — erschienen, welche den Nachweis geführt haben, dafs die Myopie nicht jenes nationale Unglück sei, als welches sie die früheren Untersucher wiederholt hingestellt haben.

Eine vortreffliche, die vielfach sich bekämpfenden Ansichten klärende und berichtigende Arbeit ist die von Schmidt-Rimpler. Dieser Autor nimmt eine vermittelnde Stellung in dem Kampf um die Myopie insofern ein, als er die Ansicht, die Arbeitsmyopie sei nur eine unschuldige Anpassungserscheinung zwar bekämpft, aber die aus der Arbeitsmyopie erwachsenden Gefahren doch in einem erheblich günstigeren Lichte darstellt, als dies früher geschah. Schmidt-Rimpler glaubt durch seine Untersuchungen den Nachweis führen zu können, dafs die Schule die Entstehung der Myopie fördere — wir hätten es lieber gesehen, wenn er ein gröfseres Gewicht auf die Myopie erzeugenden Einflüsse des Elternhauses gelegt hätte, als er gethan hat — und dafs mit der Zahl der Schuljahre die Myopie quantitativ und qualitativ wächst und die Sehschärfe abnimmt. Allerdings ist der letzte Punkt, die Abnahme der Sehschärfe, von anderen Autoren, so besonders von v. Hippel, nicht gefunden worden, allein Schmidt-Rimpler sagt ganz richtig, dafs damit noch nicht sein positiver Befund entkräftet sei. Die Art und Weise der Untersuchung haben nach unseres Autors Ansicht einen weitgehenden Einflufs auf das Resultat derselben, und dürfe man deshalb keineswegs die Befunde der verschiedenen Autoren ohne weiteres mit einander vergleichen und die Bedeutung der einen an den anderen prüfen. Nur gleichartige Untersuchungen vertragen einen Vergleich. Die Thatsache der Abnahme der Sehschärfe bei steigender Entwickelung der Myopie in den höheren Klassen genügt allein schon, um den Nachweis zu führen, dafs die Arbeitsmyopie nicht eine Sache sei, die man ohne jede Beachtung laufen lassen könne, vielmehr nötigt dieser Befund des Verfassers dazu, die Entwickelung der Kurzsichtigkeit zu bekämpfen.

Schmidt-Rimpler glaubt der Entstehung der Myopie durch folgende Mafsregeln wirksam entgegentreten zu können: 1. Die Lehrer sollen sich eine gewisse Kenntnis der Schulhygiene erwerben. 2. Ein Arzt (Schularzt) hat Schule und Schüler in hygienischer Hinsicht zu beaufsichtigen. Gerade diesen Vorschlag scheint unser Autor aber in einer sehr milden Form aufgefafst zu wünschen; wenigstens vermissen wir mit Befriedigung die drakonischen Gewalten, mit welchen Cohn den Schularzt ausgestattet wissen wollte. Aber auch in der milden Form Schmidt-Rimplers hat das Institut des Schul-

arztes seine grofsen Bedenken, und ich möchte in dieser Frage doch mehr den Standpunkt v. HIPPELS teilen, der in seiner ausgezeichneten Arbeit die geringe Bedeutung der Schularztfrage für mich überzeugend nachgewiesen hat. 3. Den Eltern ist eine gedruckte Belehrung über gesundheitsgemäfsen Sitz und richtige Haltung der Kinder beim Arbeiten, über Subsellien und Beleuchtung zu geben. Diesen Vorschlag SCHMIDT-RIMPLERS halten wir für sehr beachtenswert, da er die Bekämpfung der Myopie da hauptsächlich versucht, wo dieser Kampf am aussichtsvollsten ist, nämlich im Elternhause. Denn es ist unsere feste Überzeugung, dafs man der Myopie nun und nimmermehr erfolgreich nur durch Reformation der Schule und des Schulunterrichtes entgegentreten kann, sondern dafs dieselbe im Elternhause am besten bekämpft wird. 4. Einschränkung der Schulstunden durch Freigeben der Nachmittage. 5. Verringerung der häuslichen Arbeiten, besonders der schriftlichen.

Auf die Fülle des Materials, welche das ausgezeichnete Werk SCHMIDT-RIMPLERS in den einzelnen Kapiteln birgt, können wir nicht näher eingehen. Die Arbeit zeigt deutlich, wie ihr Verfasser bemüht war, vorurteilslos die Ergebnisse einer sorgsamen Untersuchung darzustellen.

Professor der Augenheilkunde Dr. med. MAGNUS in Breslau.

Dr. HEINRICH SCHUSCHNY, Schularzt und Professor der Hygiene in Budapest. **Schulhygienische Bestrebungen in Ungarn.** Vortrag, gehalten in der hygienischen Sektion des X. internationalen Berliner medizinischen Kongresses. Separatabdr. a. d. „Wien. med. Wochenschr.“, No. 40—42. Wien, 1890. Moritz Perles (11 S. 8⁰).

Der Fortschritt, welchen Ungarn auf dem Gebiete der Schulgesundheitspflege in den letzten zwei Jahrzehnten gemacht hat, ist ein so bedeutender, dafs er weit über die Grenzen jenes Landes bekannt wurde und bei den Fachmännern allgemeine Anerkennung fand. Es ist daher dankenswert, dafs Professor SCHUSCHNY sich der Aufgabe unterzog, eine Übersicht über die schulhygienischen Bestrebungen in Ungarn zu geben. Bedauern kann Referent nur, dafs dieser Bericht, welcher ursprünglich zum Vortrag bestimmt war, für den Druck keine weitere Ausdehnung erhalten hat.

In meritorischer Beziehung sei hier nur folgendes erwähnt. Professor SCHUSCHNY hebt die Verdienste des Ministers Tréfort für die Hebung der Schulgesundheitspflege in Ungarn hervor. Er bespricht in Kürze die bereits erzielten Erfolge und die noch herrschenden Mängel in Bezug auf Schulbauten und Schulbänke. Die Überbürdung der Schuljugend glaubt er hauptsächlich in der Methode

des Unterrichtes und in dem Umstande zu finden, daſs Elemente, welche für das höhere Studium unfähig sind, die Mittelschulen nur zu dem Zwecke besuchen, um das Recht des Einjährigfreiwilligendienstes zu erlangen. Bei der Besprechung der Myopie, welche in Ungarn bei der Schuljugend viel seltener zu treffen ist als in Deutschland, weist Verfasser mit Recht darauf hin, daſs dieselbe mehr eine Folge der Arbeit im Hause als der Arbeit in der Schule ist. Bezüglich der Infektionskrankheiten sei hier erwähnt, daſs in Ungarn für die Schuljugend der Impfzwang und die Wiederimpfung nach vollendetem 12. Lebensjahre gesetzlich angeordnet ist. An den ungarischen Hochschulen bestehen besondere schulärztliche Lehrkurse, die Gymnasien und Realschulen haben eigene Schulärzte, und an allen Lehranstalten wird Gesundheitspflege gelehrt.

Professor an der I. deutschen Staatsoberrealschule Dr. phil.
H. von Hoepflingen und Bergendorf in Prag.

Ph. Zimmermann, städtischer Lehrer in Frankfurt a. M. **Befehle zu Freiübungen in Schule und Haus.** 2. Aufl. Alzey, 1891. Ph. C. Medicus (27 S. 16°. M. 0,75).

Durch dieses Schriftchen will der Verfasser, ein Lehrer und Turnlehrer, wie er in dem Vorwort zur ersten und zweiten Auflage sagt, einem von vielen seiner Kollegen beim Schulunterricht empfundenen Mangel an passenden Befehlen für Freiübungen abhelfen, sowie auch dem Betriebe der letzteren auſserhalb der Schule, in der Familie, Eingang verschaffen. Sind denn, so wird sich mancher von denjenigen „Interessenten, welche sich mit dem Turnen nie befaſst haben,“ und für welche das Schriftchen ebenfalls geschrieben ist, Befehle zur Ausführung von Freiübungen so notwendig, daſs das Fehlen derselben als ein Mangel empfunden werden kann? Gewiſs! Sobald es sich darum handelt, daſs eine Mehrzahl von Personen gleichzeitig dieselben Bewegungen ausführen soll, wie bei den sogenannten Gemeinübungen, sind Befehle unentbehrlich, durch welche nicht nur das Zeichen zum Beginn der Bewegungen gegeben, sondern auch die Beendigung derselben bestimmt, sowie event. das Zeitmaſs, in welchem sie aufeinander folgen sollen, geregelt wird. Auch für eine einzelne Person wird der Befehl einer zweiten Person dann von Wichtigkeit sein, wenn der ersteren der eigene rechte Entschluſs zur energischen Ausführung der Freiübungen fehlt.

Der Verfasser führt auf 17 des 27 Seiten umfassenden Schriftchens einfache Freiübungen an, Kopf-, Rumpf-, Schulter-, Arm- und Beinbewegungen, woran er einige Beispiele schlieſst, wie man mehrere solche Freiübungen zu gleichzeitiger Ausführung zusammen-

setzen kann; zugleich teilt er Befehle mit sowohl für die einmalige, als auch für die öftere Ausführung jeder Übung. Für die wiederholte Ausführung läfst der Verfasser statt des Imperativs des Thätigkeitswortes die Zahl eintreten und bezeichnet dies in der Ankündigung mit „nach Zählen". Unter der Ausführung einer Reihe von Übungen „nach Zählen" istnun eine solche zu verstehen, welche nach dem Aussprechen der Zahl erfolgt. Wenn diese Ausführung hier gemeint ist, so ist der Befehl „Halt!" überflüssig, weil durch das Aufhören des Zählens ja die Absicht des Befehlenden ausgedrückt ist, die Übungen beendigen zu lassen. Der Verfasser will aber offenbar jede Übung zugleich mit dem Aussprechen der Zahl, also taktmäfsig, ausgeführt haben. Dabei wird ein Zählen von seiten des Befehlenden überflüssig, sobald das Zeitmafs feststeht, in welchem die Übungen auf einander folgen sollen. Was die Bildung der Befehle anlangt, so ist in Übereinstimmung mit der im Vorwort gemachten Bemerkung über den Inhalt der „Ankündigung" das Thätigkeitswort meistens angegeben, in manchen Fällen mit der Ankündigung selbst weggelassen, wie z. B. in dem Befehl: „Senkt!" nach erfolgtem Seitheben der gestreckten Arme bis zur wagerechten Haltung.

Wenn der Verfasser im Vorwort meint, dafs „der Ankündigungsbefehl das ganze Wesen der auszuführenden Übung so genau ausdrücken mufs, dafs der Schüler nach Verständnis desselben keineswegs mehr im Zweifel sein darf, welche Muskelgruppen er in Bewegung zu setzen hat", so geht er doch sicher in seiner Voraussetzung betreffs der anatomischen Kenntnisse der Schüler zu weit. Und ebenso hat er von der Wirkung seiner Befehle eine zu hohe Meinung, wenn er sagt: „Endlich sollen meine Befehle der Jungfrau ein natürliches und untrügliches Mittel darbieten, die jugendliche Frische, die Schönheit und Geschmeidigkeit sich zu bewahren und dem Körper jene Ausdauer und jene bewunderungswürdige Zähigkeit und Kraft zu verleihen, die ihr späterer natürlicher Beruf in trüben Stunden von ihr erheischt."

Seminarlehrer H. Rödelius in Hamburg.

Bibliographie.

Bayer, K. *Die habituelle Skoliose und ihre Behandlung.* Vortrag. Prag. med. Wochschr., 1891, XXVIII, 325—326 ff.

Böttcher, Alfr. *Mitteilungen über den Schulturnbetrieb an den höheren Unterrichtsanstalten für das männliche Geschlecht in der Kgl. Haupt- und Residenzstadt Hannover.* Monatsschr. f. d. Turnwes., 1891, V.

Chorea considered as a neurosis of development. The New York Med. Journ., 1891, July 25, 104.

Cohn, H. *Tafel zur Prüfung der Sehschärfe der Schulkinder, Soldaten, Seeleute und Bahnbeamten.* Nach Snellens Princip entworfen. Mit 1 Blatt Text. 3. Aufl. Breslau, 1891, Priebatsch. Gr. 8°. M. 0,50.

Dürr, K. *Herbert Spencer, die Erziehung in geistiger, sittlicher und leiblicher Hinsicht.* Klagenfurt, 1861, F. v. Kleinmayr. Gr. 8°. M. 1.

Fauth. *Wie ist die Forderung zu verstehen, daſs eine Reform der Schule auf Verminderung der Gedächtnisarbeit hinwirken müsse?* Blätt. f. höh. Schulwes., 1891, VIII.

Frohberg, W. *Handbuch für Turnlehrer und Vorturner.* Leipzig, 1891, E. Strauch. 8°.

Korn, T. *Die Myopie in den Schulen von Kaiserslautern.* Vereinsbl. d. pfälz. Ärzte, Frankenthal, 1891, VII, 69—92.

Libansky. *Über die Bedeutung österreichischer Blindenlehrertage.* Pädag., 1891, X.

Bei der Redaktion eingegangene Schriften.

Berry, G. A. *Prevalent popular ideas and errors about the eye and its disorders.* Edinb. Health Soc. Health Lect., 1889—90, X, 89—106.

Bielo. *Zur Bestimmung der Rohrweiten bei Warmwasserheizung nach Professor Rietschel.* Gsdhtsing., München, 1891, XIV, 251; 288.

B. Marcel. *L'école libre d'aveugles d'Angers. Emploi d'un procédé nouveau d' écriture pouvant être lue par les voyants.* Le Progr. méd., 1891, 30. Mai, XXII, 444.

Dubois, Léger I. *De l'éducation professionelle des médecins hygiénistes.* Paris, 1891. 4°.

Fukala. *Die Beschwerden höchstgradiger Myopen und die durch die Aphakie erzielten Vorteile.* Internat. klin. Rundschau, Wien, 1891, V, 341; 381; 428.

Hägler, Ad. *Die verschiedenartigen Bestrebungen unserer Zeit zur Fürsorge für Erholungsbedürftige. Anstalten für Genesende, Kränkliche, Kinder und Erwachsene, Ferienkolonien, Seehospize, Bergsanatorien u. s. w.* Zwei Vorträge, gehalten im Bernoullianum zu Basel den 8. und 15. März 1891. Basel, 1891, R. Reich. 8°. Fr. 1,25.

Druck von Hesse & Becker in Leipzig.

Zeitschrift für Schulgesundheitspflege.

IV. Jahrgang. 1891. No. 10.

Original-Abhandlungen.

Die Arbeitskurve einer Schulstunde.

Vortrag,
gehalten auf dem VII. internationalen Kongresse für Hygiene
und Demographie in London.

Von
Dr. phil. Leo Burgerstein,
Oberrealschulprofessor in Wien.

(Fortsetzung und Schluss.)

Die weiterfolgenden Zusammenstellungen enthalten nunmehr bloſs solche Angaben für Fehler und Korrekturen, welche sich aus der Zählung jeder falschen Ziffer und jeder Korrektur als Fehler bezw. Korrektur ergeben.

Zunächst zeigen die auf der folgenden Tabelle (S. 608) gegebenen Zahlenresultate eine Zunahme sowohl der berechneten Ziffern, als der Fehler und Korrekturen. Die Zunahme der berechneten Ziffern in den aufeinanderfolgenden Zeitstücken ist für alle Klassen zusammen ziemlich regelmässig, im III. Zeitstücke übrigens die kleinste; es sind nämlich ungefähr 28000, 32000, 35000, 39000; diese Zunahme bedeutet natürlich an sich eine Zunahme der Leistung in den Zeitstücken, vorausgesetzt daſs die Zahl der Fehler gleich bleibt; steigt dagegen die Fehlerzahl in einem höheren Verhältnis als jene der berechneten Ziffern, so muſs die Frage entstehen, ob bei derart gesteigertem Quantum und herabgesetztem Quale noch eine Verbesserung, ein Gleichbleiben oder eine Verschlechterung der Leistung eingetreten ist.[1]

[1] Man wolle bei den folgenden Diskussionen nicht übersehen, daſs es sich bei vorliegender Studie um den Vergleich der Leistungsschwankung von Arbeitsstück zu Arbeitsstück handelte.

Anzahl der Fehler und Korrekturen, wenn jeder Fehler bezw. jede Korrektur als eins gerechnet wird.

Klasse	Zeitstück	Ziffern	Additionsziffern	Multiplik.-ziffern	Fehler	Additionsfehler	Multiplik.-fehler	Korrekturen	Additionskorrekturen	Multiplik.-korrekturen
4	I.	5188	2753	2435	323	130	193	76	29	47
	II.	5224	2780	2444	421	148	273	118	54	64
	III.	5827	3092	2735	663	184	479	124	43	81
	IV.	6700	3597	3103	792	272	520	158	64	94
5	I.	5801	3077	2724	273	89	184	115	50	65
	II.	6394	3348	3046	456	139	317	148	52	96
	III.	6689	3443	3246	714	244	470	173	78	95
	IV.	7361	3874	3487	825	279	546	209	94	115
I	I.	7750	4121	3629	116	55	61	91	45	46
	II.	8910	4584	4326	184	77	107	156	61	95
	III.	9848	5120	4728	280	91	189	181	78	103
	IV.	9876	5191	4685	285	115	170	209	83	126
II	I.	9528	4977	4551	139	55	84	88	32	56
	II.	11949	6124	5825	231	102	129	155	72	83
	III.	13079	6722	6357	354	120	234	265	113	152
	IV.	15513	7984	7529	458	159	299	392	187	205
alle Klassen zusammen	I.	28267	14928	13339	851	329	522	370	156	214
	II.	32477	16836	15641	1292	466	826	577	239	338
	III.	35443	18377	17066	2011	639	1372	743	312	431
	IV.	39450	20646	18804	2360	825	1535	968	428	540

Um in dieser Hinsicht ins klare zu kommen, musste also eine Vergleichung sowohl der berechneten Ziffern als der gemachten Fehler in den einzelnen Zeitstücken stattfinden; der erste Blick auf die ursprünglichen Ziffern lehrt schon, daſs die Leistung keineswegs immer zunimmt.

Die Berechnung, um wie viel Prozent die Ziffern, Fehler, Korrekturen vom I. zum II., vom I. zum III. und vom I. zum IV. Zeitstücke zunehmen, ergibt nachstehendes Resultat:

Prozentuelle Zunahme der Ziffern, Fehler, Korrekturen in einem Arbeitsstück gegen das erste.

Es nehmen zu die	Ziffern	Fehler	Korrekturen
vom I. Zeitstück nach dem II. um % der im I. Zeitstück vorhandenen	14.8	51.5	58.2
vom I. Zeitstück nach dem III. um % der im I. Zeitstück vorhandenen	25.3	136.8	162.8
vom I. Zeitstück nach dem IV. um % der im I. Zeitstück vorhandenen	39.5	177.3	194.0,

d. h. die Zunahme an Fehlern ist verhältnismäfsig weit höher als jene an Ziffern.

Würden die Schulkinder, wenn sie gleich schnell wie im I. Arbeitsstück gerechnet hätten, besser, d. h. unter Verminderung der Fehler, gearbeitet haben? Würden sie ohne Vermehrung der Fehler gearbeitet haben, wenn sie in . . . . folgenden Zeitstücken um . . . . Ziffern mehr gerechnet hätten?

Verfolgen wir nun zunächst für alle Beteiligten zusammen die Anzahl der berechneten Ziffern, sowie die der Fehler und Korrekturen, so ergibt sich nachstehendes:

Vom I. zum II. Zeitstück nimmt die Zahl der Ziffern zu um 4210,
„ II. „ III. „ „ „ „ „ „ „ „ 2966,
„ III. „ IV. „ „ „ „ „ „ „ „ 4007,

also etwa um 4000, 3000, 4000; d. h. vom II. zum III. Zeitabschnitt ist die absolute Zunahme des Leistungsquantums die geringste.

Vom I. zum II. Zeitstück nimmt die Zahl der Fehler zu um 441,
„ II. „ III. „ „ „ „ „ „ „ „ 719,
„ III. „ IV. „ „ „ „ „ „ „ „ 349,

also etwa um 450, 700, 350; d. h. vom II. zum III. Zeitabschnitt ist die Abnahme des Leistungsquale die gröfste.

Vom I. zum II. Zeitstück nimmt die Zahl der Korrekturen zu um 207,
„ II. „ III. „ „ „ „ „ „ „ „ 166,
„ III. „ IV. „ „ „ „ „ „ „ „ 225,

also etwa um 200, 166, 225; d. h. vom II. zum III. Zeitabschnitt ist die Zunahme der Korrekturen die kleinste.

Thatsächlich bedeutet die Korrektur auch einen kleinen Zeitverlust; in welchem Mafse Ermüdung oder Hast an der Entstehung beteiligt sind, vermag ich nicht zu entscheiden; ohne auf die Korrekturen überhaupt zu viel Wert zu legen, meine ich aber doch, dafs eine solche Korrektur, da ein vorangehender Irrtum normal als Entstehungsursache anzunehmen ist, hier besonders in der Hinsicht von Belang ist, dafs das Korrigieren ein rechtzeitiges Wahrnehmen des Fehlers voraussetzt, d. h. der Korrigierende noch das betreffende Stück der Operation im Bewufstsein hat; insofern ist eine geringere Anzahl von Kor-

rekturen und gar bei einer gröfseren Fehlerzahl ein Zeichen, welches gleichfalls auf herabgesetzte Leistungsfähigkeit zu deuten scheint. Man kann auch eine schlecht geschriebene Ziffer, deren Entstehung freilich wieder besondere Ursachen hat, korrigieren; das ist aber nur ausnahmsweise geschehen.

Berechnet man, um die Qualität der Arbeit zu überblicken, wie viele Fehler auf je 100 Resultatziffern kommen, so ergibt sich

für	das	I. Zeitstück	an	Fehlern	3.010	oder	abgerundet	3,
„	„	II.	„	„	3.978	„	„	4,
„	„	III.	„	„	5.673	„	„	5.7,
„	„	IV.	„	„	5.982	„	„	6,

d. h. der Sprung in dem III. Zeitstück, welches mit etwa $^3/_4$ der Lehrstunde abschlofs, ist am stärksten; die folgende Verschlechterung in dem IV. Zeitstück ist dagegen gehalten eine sehr kleine, etwa $^1/_6$ jener im III. Zeitstück. Alles das deutet darauf hin, dafs innerhalb der dritten Viertelstunde auf dieser Entwickelungsstufe die Fähigkeit, sich ernstlich mit jenem Gegenstand zu beschäftigen, der das organische Material bereits vorher beanspruchte, beträchtlich gesunken ist. Es macht den Eindruck, als ob in irgend einem Teile der III. Viertelstunde ein Nachlassen der geistigen Intensität, eine Schwächung der Aufmerksamkeit Platz greife und die Kinder unbewufst rasten möchten, um in der IV. Viertelstunde von neuem einzusetzen.[1]

Es kommen auf 100 berechnete Resultatziffern

für	das	I. Arbeitsstück	an	Korrekturen	1.308	oder	rund	1.3,
„	„	II.	„	„	1.776	„	„	1.8,
„	„	III.	„	„	2.096	„	„	2.1,
„	„	IV.	„	„	2.450	„	„	2.5,

d. h., wie oben bemerkt, die kleinste Zunahme findet sich im III. gegen das II. Zeitstück.

---

[1] Das Faktum selbst erinnert an eine Beobachtung, welche speciell Anfänger bei körperlichen Übungen machen können, nämlich dafs nach einiger Zeit der Arbeit Ermüdung eintritt und, falls weiter gearbeitet wird, das Gefühl der Müdigkeit wieder schwindet (Rudern, Velocipedfahren etc.).

Die analoge Diskussion hinsichtlich der einzelnen Klassen Zeitstück für Zeitstück durchzuführen, wäre überflüssige Arbeit; es genügt wohl, zu der nachfolgenden diesbezüglichen Tabelle, in welcher die Einzelthatsachen, die das Gesamtergebnis stützen, durch kursiven Druck hervorgehoben sind, ein paar Bemerkungen zu machen.

Im grofsen und ganzen zeigen die in der Tabelle (S. 611) gegebenen Ziffern die Bestätigung der vorhin angemerkten All-

Differenzen zwischen den Resultatziffern überhaupt, den Additions- und Multiplikationsziffern, den Fehlern, Additions-, Multiplikationsfehlern, Korrekturen, Additions-, Multiplikationskorrekturen vom I. zum II., II. zum III., III. zum IV. Zeitstück.

Klasse	Zeitstücke	Ziffern	Additions-ziffern	Multiplik.-ziffern	Fehler	Additions-fehler	Multiplik.-fehler	Korrekturen	Additions-korrekturen	Multiplik.-korrekturen
4	I—II	36	27	9	*98*	18	*80*	*42*	*25*	17
	II—III	*603*	*312*	*291*	*242*	36	*206*	*6*	*—11*[1]	17
	III—IV	*873*	*505*	*368*	*129*	88	*41*	*34*	*21*	13
5	I—II	*593*	*271*	*322*	*183*	*50*	*133*	*33*	2	*31*
	II—III	*295*	*95*	*200*	*258*	*105*	*153*	*25*	26	*—1*[1]
	III—IV	*672*	*431*	*241*	*111*	*35*	*76*	*36*	16	*20*
I	I—II	1160	463	697	*68*	22	*46*	*65*	16	*49*
	II—III	938	536	402	*96*	14	*82*	*25*	17	*8*
	III—IV	28	71	—43[1]	*5*	24	*—1 9*	*28*	5	*23*
II[2]	I—II	*2421*	*1147*	*1274*	*92*	47	*45*	67	40	27
	II—III	*1130*	*598*	*532*	*123*	18	*105*	*110*	*41*	69
	III—IV	*2434*	*1262*	*1172*	*104*	39	*65*	*120*	*71*	49
alle zusammen	I—II	*4210*	1908	*2302*	*441*	137	*304*	*207*	*83*	*124*
	II—III	*2966*	*1541*	*1425*	*719*	173	*546*	*166*	*73*	*93*
	III—IV	*4007*	*2269*	*1738*	*349*	186	*163*	*225*	*116*	*109*

gemeinresultate, und der Umstand, dafs vom III. zum IV. Zeitstück ein grösserer Zuwachs der berechneten Ziffern wahrzunehmen ist, als vom II. zum III. Zeitstück, tritt klar zu

[1] d. h. hier ist der Zuwachs negativ, also die bez. Anzahl um die oben angegebene Zahl kleiner als in dem vorangehenden Zeitstücke.

[2] In der II. Klasse musste ich das Experiment während einer 2. Schulstunde machen, in den anderen Klassen wurde es in der 1. Stunde vorgenommen (S. 552). Ob die Ergebnisse in der II. Klasse nicht andere gewesenwären, etwa analog jenen in der I. Klasse, falls der Versuch auch auf die 1. Stunde gefallen wäre?

Tage; stellenweise ist dieser letztere Zuwachs sogar kleiner als der vom I. zum II. Zeitstück. Ebenso erweist sich der Zuwachs an Fehlern überhaupt vom II. zum III. Zeitstück gröfser als jener vom III. zum IV., was bezüglich der schwierigeren Multiplikationsarbeit auch durchweg bei den Multiplikationsfehlern hervortritt. Die Korrekturen zeigen das zu erwartende umgekehrte Verhalten. Die geringste Leistungszunahme ist in dem Arbeitsstück III erreicht.

Am deutlichsten tritt das allgemeine Resultat in den Klassen 5 und II hervor, d. h. in den höheren; in der Mädchenklasse 4 zeigt sich, dem Allgemeinresultat entsprechend, der Zuwachs an Ziffern vom II. nach dem III. Zeitstück kleiner als vom III. nach dem IV.; ein ganz abweichendes Verhalten bietet bezüglich der Ziffern die Klasse I. In allen Klassen aber ist der Zuwachs an Fehlern überhaupt und an Multiplikationsfehlern im besonderen vom II. nach dem III. Zeitstücke der gröfste, was die Gesetzmäfsigkeit des beim Allgemeinresultat betonten Verhaltens bestätigt.

In den Klassen 5 und II ist die Zunahme an Ziffern vom II. nach dem III. Zeitstück sogar kleiner als vom I. nach dem II., in sämtlichen Klassen die Zunahme an Fehlern vom II. nach dem III. Zeitstück nicht nur gröfser als vom III. nach dem IV., sondern sogar gröfser als vom I. nach dem II.; ein ebensolches Verhalten zeigen die Multiplikationsfehler; bei den Additionsfehlern tritt dies nur einmal hervor (5. Kl.), was insofern eher erwartet werden darf, als in der leichteren Rechnungsart ein Andauern der korrekten Arbeit wahrscheinlicher ist. Dafs man ein Kind mit wesentlich einerlei Arbeit eine Stunde hindurch beschäftigen kann, ist vielfach möglich, fraglich aber ist das Quale der Leistung, das, allen erdenklichen Zwang vorausgesetzt und dessen Bedenklichkeitsgrad ganz unbeachtet, doch von inneren Momenten abhängt. Bei zwei von den drei Klassen (4, I, II), wo das abweichende Verhalten der Additionsfehler hervortritt, ist dafür die Menge der Multiplikationsfehler eine stark überwiegende (4, I).

Die Korrekturen zeigen ebenso gesetzmäfsig eine schöne

Bestätigung des in dem allgemeinen Resultate zu Tage tretenden Verhaltens: die Gesamtkorrekturenziffern weisen in allen Klassen durchweg vom II. zum III. Zeitstück einen kleineren Zuwachs auf als vom III. zum IV., ja in den Klassen 4, 5, I ist sogar der Zuwachs an Korrekturen vom II. zum III. Zeitstück nicht nur kleiner als der vom III. zum IV., sondern auch kleiner als der vom I. zum II.; dasselbe zeigt sich bei der 4. Klasse hinsichtlich der Additionskorrekturen, bei der 5. und I. Klasse in den Multiplikationskorrekturen.

Die Tabellen (S. 613—614) zeigen im einzelnen, wie viele Fehler und Korrekturen auf 100 berechnete Ziffern kommen

Auf je 100 berechnete Ziffern überhaupt, Additions-, Multiplikationsziffern, kommen bezw. Fehler, Additions-, Multiplikationsfehler, Korrekturen, Additions-, Multiplikationskorrekturen:

Klassen	Zeitstücke	Fehler überhaupt	Additionsfehler	Multiplik.-fehler	Korrekturen überhaupt	Additionskorrekturen	Multiplik.-korrekturen
4	I.	6.225	4.722	7.926	1.464	1.053	1.930
	II.	8.058	5.323	11.170	2.258	1.942	2.618
	III.	11.378	5.950	17.513	2.128	1.390	2.961
	IV.	11.820	7.561	16.757	2.358	1.779	3.029
5	I.	4.706	2.892	6 754	1.982	1.624	2.386
	II.	7.131	4.151	10.407	2.314	1.553	3.151
	III.	10.674	7.086	14.479	2.586	2.265	2.926
	IV.	11.207	7.201	15.658	2.839	2.426	3.297
I	I.	1.496	1.334	1.680	1.174	1.091	1.170
	II.	2.065	1.679	2.473	1.750	1.330	2.196
	III.	2.843	1.777	3.997	1.837	1.523	2.178
	IV.	2.885	2.215	3.628	2.116	1.598	2.689
II	I.	1.458	1.105	1.845	0.923	0.642	1.230
	II.	1.933	1.665	2.214	1.297	1.175	1.424
	III.	2.706	1.785	3.680	2.026	1.068	2.391
	IV.	2.952	1.990	3.971	2.526	2.342	2.722
alle Klassen zusammen	I.	3.010	2.203	3.913	1.308	1.045	1.604
	II.	3.978	2.767	5.280	1.776	1.419	2.160
	III.	5.673	3.477	8.039	2.096	1.697	2.525
	IV.	5.982	3.995	8.163	2.453	2.073	2.871

und wie grofs die Differenzen zwischen je zwei aufeinanderfolgenden Zeitstücken sind. Wieder ist in der Differenzentabelle (S. 614) durch kursiven Druck hervorgehoben, was das

(S. 609) vorgebrachte Allgemeinresultat stützt, und wieder sieht man trotz der geringen Individuenzahl, welche in jeder Gruppe zur Verfügung stand, dafs die grofse Mehrheit der Einzelergebnisse das Hauptresultat bestätigt, dafs also dieses keinem Zufall seine Entstehung verdankt.

Differenzen der Fehler- und Korrekturenprozente von einem Arbeitsstück zum folgenden.

(In Hundertsteln abgerundet; die negativen Zahlen bedeuten, dafs das Prozent des späteren Arbeitsstückes um so viel kleiner ist, als das des vorhergehenden.)

Klassen	Arbeitsstück	Fehler	Additions-fehler	Multiplik.-fehler	Korrekturen	Additions-korrekturen	Multiplik.-korrekturen
4	I—II	*183*	60	*324*	*79*	*89*	69
	II—III	*332*	63	*634*	*—13*	*—55*	34
	III—IV	*44*	161	*—76*	*23*	*39*	7
5	I—II	*243*	*126*	*365*	33	—7	*77*
	II—III	*354*	*294*	*407*	27	71	*—23*
	III—IV	*53*	*12*	*118*	25	16	*37*
I	I—II	*57*	35	*79*	*58*	24	*103*
	II—III	*79*	10	*152*	*9*	19	*—2*
	III—IV	*4*	44	*—37*	*28*	8	*51*
II	I—II	*48*	56	*37*	37	*53*	19
	II—III	*77*	12	*147*	73	*—11*	97
	III—IV	*25*	21	*29*	50	*127*	33
In allen Klassen zusammen	I—II	*97*	*56*	*137*	*47*	*37*	56
	II—III	*170*	*71*	*276*	*32*	*28*	37
	III—IV	*31*	*52*	*12*	*36*	*38*	35

Auf das deutlichste tritt in den Fehlerziffern überhaupt allenthalben der Sprung von dem II. nach dem III. und die geringe Zunahme der Fehler vom III. nach dem IV. Zeitstücke hervor. Ebenso regelmäfsig in den Multiplikationsfehlern[1]; hin-

[1] Bei den Multiplikationsfehlern wird die Einwirkung der Fehler auf die folgenden Resultatziffern eine intensivere sein, d. h. es werden Fehlerserien leichter entstehen, woraus sich z. T. — es ist ja auch die Rechnungsart an sich schwieriger — das Verhalten der Multiplikationsresultate, das Herabgehen der Leistung im III. Zeitstück mit erklären dürfte. Es ist möglich, dass z. B. bei Diktaten von Worten zum Niederschreiben die Leistungskurve nicht so aus-

sichtlich der leichteren Addition ist das bezügliche Ergebnis bei dieser Art der Konstatierung nur in einer Klasse wahrnehmbar.

Noch besser mag die folgende Zusammenstellung sein, welche zeigt, wie viele Ziffern, Fehler, Korrekturen pro Individuum in jedem Zeitstücke zu stande kamen.

a. In dieser Zusammenstellung bedeutet kursiver Druck aller vier Zeilen bei einer Klasse oder allen Klassen zusammen, daſs die Zahl der Ziffern bezw. Korrekturen vom II.

Ziffern überhaupt, Additions-, Multiplikationsziffern, Fehler überhaupt, Additions-, Multiplikationsfehler, Korrekturen überhaupt, Additions-, Multiplikationskorrekturen pro Individuum und Arbeitsstück.

Klasse	Zeitstück	Ziffern überhaupt	Additions-ziffern	Multiplik.-ziffern	Fehler überhaupt	Additions-fehler	Multiplik.-fehler	Korrekturen überhaupt	Additions-korrekturen	Multiplik.-korrekturen
4	I.	148.22	78.65	69.57	9.22	3.71	5.51	*2.17*	*0.82*	1.34
	II.	*149.25*	*79.42*	*69.82*	*12.02*	4.22	*7.80*	*3.37*	*1.54*	1.82
	III.	*166.48*	*88.34*	*78.14*	*18.94*	5.25	*13.68*	*3.54*	*1.22*	2.31
	IV.	*191.42*	*102.77*	*88.65*	*22.62*	7.77	*14.85*	*4.51*	*1.82*	2.68
5	I.	*175.78*	*93.24*	*82.54*	*8.27*	*2.69*	*5.57*	*3.48*	1.59	*1.96*
	II.	*193.75*	*101.45*	*92.30*	*13.81*	*4.21*	*9.60*	*4.48*	1.57	*2.90*
	III.	*202.69*	*104.33*	*98.36*	*21.63*	*7.39*	*14.24*	*5.24*	2.36	*2.87*
	IV.	*223.06*	*117.39*	*105.66*	*25.00*	*8.45*	*16.54*	*6.33*	2.84	*3.48*
I	I.	176.13	93.65	82.47	2.63	1.25	1.38	2.06	1.02	*1.04*
	II.	202 50	104.18	98.31	*4.18*	1.75	*2.43*	3.54	1.38	*2.15*
	III.	223.81	116.36	107.45	*6,36*	2.06	*4.29*	4.11	1.77	*2.42*
	IV.	224.45	117.97	106.47	*6.47*	2.61	*3.86*	4.75	1.88	2.86
II	I.	*190.56*	*99.54*	*91.02*	*2.78*	1.10	*1.68*	1.76	0.64	1.12
	II.	*238.98*	*122.48*	*116.50*	*4.62*	2.04	*2.58*	*3.10*	*1.44*	1.66
	III.	*261.58*	*134.44*	*127.14*	*7.08*	2.40	*4.68*	*5.30*	*2.26*	3.04
	IV.	*310.26*	*159.68*	*150.58*	*9.16*	3.18	*5.98*	*7.84*	*3.74*	4.10
alle Klassen zus.	I.	*174.48*	*92.14*	*82.33*	*5.25*	2.03	*3.22*	*2.28*	*0.96*	*1.32*
	II.	*200.47*	*103.92*	*96.54*	*7.97*	2.87	*5.09*	*3.56*	*1.47*	*2.08*
	III.	*218.78*	*113.43*	*105.34*	*12.41*	3.94	*8.46*	*4.58*	*1.92*	*2.66*
	IV.	*243.51*	*127.44*	*116.07*	*14.56*	5.09	*9 47*	*5.97*	*2.64*	*3.33*

gesprochen die hier gefundene Bewegung zeigt; immerhin scheinen mir die Ergebnisse des vorliegenden Versuches trotzdem beweisend, weil, abgesehen von den Schwankungen der Qualität der Arbeit, die Quantität sich auch im Sinne des gefundenen Allgemeinresultates bewegt.

zum III. Zeitstück sowohl weniger als vom III. nach dem IV. Zeitstück, wie vom I. nach dem II. zunimmt; bei den Fehlern bedeutet er, dafs die Zahl der Fehler vom II. nach dem III. Zeitstück am stärksten wächst.

b. Kursiver Druck in den drei untersten Arbeitsstückzahlenreihen bedeutet, dafs die Ziffern bezw. Korrekturen vom II. nach dem III. Zeitstück um weniger zunehmen als vom III. nach dem IV.; bei den Fehlern, dafs sie vom II. nach dem III. Zeitstück stärker zunehmen als vom III. nach dem IV.

Man ersieht aus der Zusammenstellung, dafs das typische Verhalten im Hauptresultat sehr prägnant hervortritt; von den neun Rubriken weisen acht, also alle bis auf eine (Additionsfehler) in dieselbe Richtung.

Die Richtigkeit des Hauptresultates wird dadurch bekräftigt, dafs von den 36 Einzelrubriken 16 das Verhalten a., 9 das Verhalten b. zeigen, d. h. 25 das Gesamtresultat stützen, während 11 sich entgegengesetzt verhalten.

Die weniger verläfslichen Korrekturen ergeben in der Mehrzahl der Einzelfälle den geringsten Zuwachs vom II. nach dem III. Zeitstück.

Ich möchte an dieser Stelle noch einige kurze Bemerkungen über den Charakter der Schrift machen. Die gleichzeitige Betrachtung der Arbeiten aus den 4 Zeitstücken jedes Individuums ergibt, dafs eine Verschlechterung der Schrift von I. gegen das IV. Zeitstück im ganzen nicht wahrnehmbar ist. Vielfach ist der Charakter derselben in den einzelnen Zeitstücken so beschaffen, dafs man danach nicht beurteilen könnte, welche Arbeit aus dem I., welche aus dem IV. Zeitstück stammt, wenn man nicht die obenstehenden Nummern vor sich sähe. Einzelne Individuen gehen rasch von einer gröfseren zu einer kleineren Schrift innerhalb des I. Zeitstückes über, wahrscheinlich weil sie ursprünglich den für die Resultate freigelassenen Raum nach seiner Höhe füllen wollen, andere machen es umgekehrt; mehrere steilschreibende gingen allmählich in die ehedem geübte schräge Schrift zurück. Das Schlechterwerden der Schrift ist dort, wo es überhaupt eintritt, nicht

von einem bestimmten Zeitstück an zu beobachten, sondern stellt sich gewöhnlich schon bald innerhalb des ersten ein. Einfluſs auf den Gesamteindruck der Schrift übt auch die Zunahme der Korrekturen.

Eine statistische Behandlung der oben skizzierten Eindrücke ist natürlich nicht möglich. Daſs sich bezüglich der Schrift im allgemeinen überhaupt nicht Zeichen der Ermüdung wahrnehmen lassen, ist wenig verwunderlich, man müſste denn wie das Auftreten des ersten Fehlers im I. Zeitstück die häufige Verschlechterung der Schriftzeichen bereits im I. Zeitstück, welche ja nur ein Übergehen aus dem kalligraphischen in das kursive Schreiben bedeutet, so auffassen; nach jedem Einzelakt der betreffenden vielgeübten mechanischen Leistung wird doch behufs Berechnung der Ziffern eine kleine relativ lange Pause gemacht.

Es war weiter von Interesse, die Arbeit jener Individuen näher zu studieren, welche ein von der groſsen Menge abweichendes Verhalten zeigen. Zu diesem Behufe verglich ich bezüglich der berechneten Ziffern für jedes Individuum die Arbeit jedes folgenden Zeitstückes mit der des unmittelbar vorangehenden, um jene Kinder besonders in Betracht zu ziehen welche in einem späteren Zeitstück eine geringere Anzahl Ziffern berechneten, als in dem unmittelbar vorangehenden. Das scheinen jedenfalls leicht Ermüdende zu sein.

Ein beachtenswertes Hindernis wird bei derartigen Zusammenstellungen, die nicht alle Untersuchten umfassen, allerdings die Kleinheit der Individuenzahl bilden, welche die einzelnen Klassen beistellen; trotzdem meine ich das Ergebnis dieser Betrachtung hier anführen zu sollen. Es sind natürlich nicht immer dieselben Kinder einer bestimmten Klasse, die in verschiedenen Zeitstücken als gegen das vorangehende zurückbleibend summarisch angeführt werden, aber ein gemeinsamer Zug in der betreffenden Klasse ist zu erkennen (Tab. S. 625). Eine Konsequenz der geringen Individuenzahl, die mir überhaupt zur Verfügung stand, ist wie im allgemeinen auch hier der Grundsatz, daſs nur dann aus dem Generalresultat Schlüsse gezogen werden dürfen, wenn die Einzel-

ergebnisse das Hauptresultat ihrer Mehrzahl nach in der bezüglichen Richtung stützen.

In der nachfolgenden Zusammenstellung (S. 618) bedeutet die erste neue Kolumne („Zahl der Zurückbleibenden") die Zahl

Zahl der Individuen, welche in irgend einem Zeitstück gegen das unmittelbar vorhergehende zurückbleiben, nebst Angabe der Anzahl bezüglicher Ziffern, Fehler, Korrekturen, um welche sie zusammengenommen differieren.

	Klasse	Gesamtindividuenzahl	Zahl der Zurückbleibenden	Ziffern	Fehler	Korrekturen
Im II. Zeitstück, verglichen mit dem I.	4	35	14	319	*7*	21
	5	33	3	14	*0*	4
	I	44	7	80	*16*	12
	II	50	1	6	*2*	3
	alle Klassen	162	25	419	*25*	*40*
Im III. Zeitstück, verglichen mit dem II.	4	35	2	6	*12*	0
	5	33	8	93	*15*	—2
	I	44	4	57	*1*	7
	II	50	7	110	—9	16
	alle Klassen	162	21	266	*19*	*21*
Im IV. Zeitstück, verglichen mit dem III.	4	35	2	20	*—46*	10
	5	33	4	233	*—33*	10
	I	44	*23*	514	*—13*	17
	II	50	5	85	8	5
	alle Klassen	162	34	852	*—84*	42
Zeitstück II—I	alle Klassen	162	25	pro Individuum 16.76	*1.00*	*1.60*
Zeitstück III—II			21	12.42	*0.90*	*1.00*
Zeitstück IV—III			34	25.00	*—2.47*	*1.23*

der Individuen, welche in der betreffenden Klasse und dem betreffenden Zeitstück weniger Ziffern berechneten als in dem unmittelbar vorangehenden; die folgende Kolumne zeigt, wieviel Ziffern sie zusammen weniger rechneten, die nächsten Kolumnen, wie viele Fehler bezw. Korrekturen sie hierbei zusammen mehr machten, wobei ein Minuszeichen angibt, daſs sie um die beigesetzte Anzahl weniger machten, als in dem vorangehenden Zeitstück.

Die kleine Tabelle zeigt als Hauptergebnis, daſs auch speciell bei diesen, d. h. offenbar zufolge ihrer Individualität relativ rasch ermüdenden Kindern die Durchschnittsleistung in

dem IV. Zeitstück nicht schlechter ist; denn die Zahl der Fehler nimmt hier ab statt zu, und dafs dies kein Zufall ist, darauf deutet der Umstand, dafs drei von den vier Einzelresultaten („Im IV. Zeitstück verglichen mit dem III") das Hauptergebnis stützen, während in den Ziffern für die vorangehenden Vergleiche der Arbeitsstücke 6 von 8 Resultaten eine Zunahme der Fehler zeigen, eines 0 ist, und das eine Minusresultat die Schüler der obersten Schul- und Altersklasse betrifft.

Auffallend erscheint, dafs die Zahl der Ziffern, um welche die hier besprochenen Individuen zurückbleiben, vom III. nach dem II. Arbeitsstück die geringste ist (Pro Individuum 12.42). Überraschend ist ferner die grofse Zahl der Zurückbleibenden in der I. Klasse IV. Zeitstück; sie macht über die Hälfte der Schüler jener Klasse aus. Bei einer anderen Gelegenheit ist bereits das eigentümliche Verhalten dieser Klassen hervorgehoben worden, wofür ich keine befriedigende Erklärung zu geben vermag.

Die Zahl der Korrekturen ist im III. Zeitstück wieder die geringste.

Ausserdem bleibt zusammen eine Anzahl Individuen, z. T. die eben besprochenen, in der Weise zurück, dafs sie z. B. im III. Zeitstück weniger Ziffern rechnen als im I. u. s. w. Einige Kinder rechnen auch in zwei verschiedenen Zeitstücken gleich viel Ziffern. Dafs die bezüglichen kleinen Zahlen nicht weiter verwertbar sind, ist von vorne herein klar; die tabellarische Zusammenstellung aller in das vorliegende Kapitel gehörigen Fälle werde ich rückwärts (S. 625) bringen; sie bietet eine gute Übersicht.

Die im vorstehenden näher besprochenen Individuen weichen also vom Durchschnitte der Gesamtmenge ab. Es wurden nun die absoluten Zahlen für Ziffern, Fehler, Korrekturen bei allen jenen zusammengestellt, welche in irgend einem Zeitstück gegen irgend ein vorhergehendes zurückbleiben (II—I, III—II, III—I, IV—III, IV—II, IV—I); im ganzen sind es 70. Die übrigen will ich diesen gegenüber Fortschreitende nennen. Würde ich die I. Klasse aufser Betracht lassen, so möchten 78 Fortschreitende 40 Zurückbleibenden gegenüberstehen, d. h. die Zahl der letz-

teren nur etwa $^1/_3$ aller bilden. Summiert man nun in allen Klassen sowohl für die 92 Fortschreitenden als für die 70 Zurückbleibenden je die bezüglichen Zahlen für Ziffern, Fehler und Korrekturen, berechnet den Durchschnitt pro Individuum für jedes Zeitstück, sowie das Prozent der Fehler und der Korrekturen, so ergibt sich nachstehende Tabelle:

Zusammenstellung der „Fortschreitenden" und „Zurückbleibenden" samt ihren Ziffern, Fehlern und Korrekturen überhaupt und pro Individuum, sowie den Prozenten der Fehler von den Ziffern.[1]

Klassen	Im I—IV. Zeitstück		Zusammen			Pro Individuum			Es bilden %, der Ziffern die	
	Fort-schreitende	Zurück-bleibende	Ziffern	Fehler	Korrekturen	Ziffern	Fehler	Korrekturen	Fehler	Korrekturen
4	19		13336	1356	261	701.8	71.3	13.7	10.1	1.9
		16	9603	843	215	600.1	52.6	13.4	8.7	2.2
5	20		16615	1668	361	830.7	83.4	18.0	10.0	2.1
		13	9630	600	284	740.7	46.1	21.8	6.2	2.9
I	14		11314	225	233	808.1	16.0	16.6	1.9	2.0
		30	25070	640	404	835.6	21.3	13.4	2.5	1.6
II	39		40334	923	697	1034.2	23.6	17.8	2.2	1.7
		11	9108	249	194	828.0	22.6	17.6	2.7	2.1
In allen Kl. zusammen	92		81599	4172	1552	*886.9*	45.3	16.8	*5.1*	*1.9*
		70	53411	2332	1097	*763.0*	33.3	15.6	*4.3*	*2.0*

Bis auf die wiederholt auffallende I. Klasse rechnen die zahlreichen (70 von 162) irgendwo Zurückbleibenden durchweg zusammen pro Individuum im Durchschnitt weniger Ziffern, aber es ist — wieder die I. Klasse ausgenommen — die Fehlerzahl nach absoluten Ziffern geringer, z. T. beträchtlich geringer.

Die Berechnung der Prozente zeigt jedoch, dafs dieses Ergebnis, nämlich ein geringeres Fehlerprozent, im einzelnen nur für die weniger geübten Mädchenklassen (4, 5) gilt; für die I. und II. Klasse, die natürlich überhaupt ein weit geringeres Fehlerprozent zeigen, ergibt sich, dafs die Zurückbleibenden

[1] Die S. 553 vorgenommene Rektifizierung der Ziffernreihen wurde hier vorzunehmen übersehen, was natürlich das Ergebnis keineswegs alterieren kann.

auch schlechter arbeiten; am auffallendsten tritt dies wieder bei der I. Klasse hervor, in der II. Klasse ist die Differenz des Fehlerprozents geringer und überdies die Zahl der Korrekturen günstiger; bezüglich der letzteren ist die I. Klasse die einzige, wo die Zurückbleibenden auffallend schlechter gestellt sind, als die Fortschreitenden. Die Individuenzahlen erweisen sich hier leider sehr klein; so sind bei der II. Klasse die Zurückbleibenden gar nur 11, überdies differieren sie stark gegen die Fortschreitenden (39).

Das Detail in der eben besprochenen Richtung, nach Zeitstücken und Klassen getrennt, gibt die folgende Tabelle (S. 622); sie enthält überdies die Angaben der Differenzen je zweier aufeinanderfolgender Zeitstücke, der genaueren Beurteilung halber nach Individuen.

Wenn man die relative Arbeitsleistung mit Hilfe der Differenzen überblickt, so zeigen (kursive Ziffern bei dem prozentischen Nachweis) die Zurückbleibenden in drei von den vier Fällen vom II. zum III. Zeitstück den gröfsten Zuwachs an Fehlern, womit in allen Fällen die gröfste Anzahl von Fehlern im III. Zeitstück verbunden ist; dabei bleiben die
der 4. Klasse v. I. zum II. Zeitstück mit der Zahl der Ziffern zurück,
„ 5. „ „ II. „ III. „ „ „ „ „ „ „ ,
„ I. „ „ III. „ IV. „ „ „ „ „ „ „ ;
die der II. Klasse bleiben im Durchschnitt nicht mehr zurück, zeigen aber vom II. zum III. Zeitstück die kleinste Zunahme an Ziffern.

Die schlechteste Leistung tritt also bei den Zurückbleibenden ein

für die 4. Klasse in der Gegend des II. und III. Zeitstückes (wenig, schlecht),

für die 5. Klasse in der Gegend des II. und III. Zeitstückes (schlecht, wenig),

für die I. Klasse in der Gegend des III. und IV. Zeitstückes (schlecht, wenig),

für die II. Klasse in der Gegend des III. Zeitstückes (schlecht und wenig).

Zusammenstellung der „Fortschreitenden" und „Zurückbleibenden" nach Klassen und Zeitstücken, samt Differenzen.[1]

Fortschreitende

Klasse, Anzahl	Zeitstück und Differenz (D)	Pro Individuum: Ziffern	Pro Individuum: Fehler	Pro Individuum: Korr.	Es bilden % der Ziffern die: Fehler	Es bilden % der Ziffern die: Korr.
4. Kl. 19 von 35	I.	152.3	9.1	2.0	5.9	1.3
	D.	12.9	5.2	1.3	2.7	0.7
	II.	165.2	14.3	3.3	8.6	2.0
	D.	*12.1*	5.7	0.6	*2.7*	0.2
	III.	177.3	20.0	3.9	11.3	2.2
	D.	29.7	7.9	0.5	2.1	—0.1
	IV.	207.0	27.9	4.4	13.4	2.1
5. Kl. 20 von 33	I.	178.9	8.5	2.9	4.7	1.6
	D.	19.2	6.1	1.3	2.6	0.5
	II.	198.1	14.6	4.2	7.3	2.1
	D.	*16.6*	12.4	0.7	*5.2*	0.2
	III.	214.7	27.0	4.9	12.5	2.3
	D.	24.3	6.2	1.0	1.3	0.1
	IV.	239.0	33.2	5.9	13.8	2.4
I. Kl. 14 von 44	I.	153.0	1.3	2.5	0.8	1.6
	D.	38.8	2.0	0.3	*0.9*	—0.2
	II.	191.8	3.3	2.8	1.7	1.4
	D.	30.1	1.4	2.2	0.4	0.8
	III.	221.9	4.7	5.0	2.1	2.2
	D.	*19.3*	1.8	1.2	0.6	0.3
	IV.	241.2	6.5	6.2	2.7	2.5
II. Kl. 39 von 50	I.	195.8	2.4	1.6	1.2	0.8
	D.	51.8	2.0	1.6	0.5	0.5
	II.	247.6	4.4	3.2	1.7	1.3
	D.	*24.1*	2.7	1.9	*0.9*	0.6
	III.	271.7	7.1	5.1	2.6	1.9
	D.	47.2	2.5	2.7	0.4	0.5
	IV.	318.9	9.6	7.8	8.0	2.4

Zurückbleibende

Klasse, Anzahl	Zeitstück und Differenz (D)	Pro Individuum: Ziffern	Pro Individuum: Fehler	Pro Individuum: Korr.	Es bilden % der Ziffern die: Fehler	Es bilden % der Ziffern die: Korr.
4. Kl. 16 von 35	I.	143.3	9.3	2.3	6.5	1.6
	D.	*—13.1*	0.0	1.0	0.6	0.9
	II.	130.2	9.3	3.3	7.1	2.5
	D.	23.4	8.3	—0.3	*4.3*	—0.6
	III.	153.6	17.6	3.0	11.4	1.9
	D.	19.3	—1.3	1.6	—1.9	0.7
	IV.	172.9	16.3	4.6	9.5	2.6
5. Kl. 13 von 33	I.	171.0	7.9	4.3	4.6	2.5
	D.	16.0	4.6	0.5	*3.1*	0.0
	II.	187.0	12.5	4.8	6.7	2·5
	D.	*—2.9*	0.8	0.8	0.5	0.5
	III.	184.1	13.3	5.6	7.2	3.0
	D.	14.4	—1.1	1.4	—1.0	0.5
	IV.	198.5	12.2	7.0	6.2	3.5
I. Kl. 30 von 44	I.	186.9	3.2	1.8	1.7	0.9
	D.	20.5	1.3	2.0	0.5	0.9
	II.	207.4	4.5	3.8	2.2	1.8
	D.	17.3	2.6	—0.1	*0.9*	—0.2
	III.	224.7	7.1	3.7	3.1	1.6
	D.	*—8.1*	—0.7	0.3	—0.2	0.2
	IV.	216.6	6.4	4.0	2.9	1.8
II. Kl. 11 von 50	I.	171.7	3.9	2.0	2.2	1.2
	D.	36.6	1.4	0.5	0.3	0.0
	II.	208.3	5.3	2.5	2.5	1.2
	D.	*7.5*	1.4	3.3	*0.6*	1.4
	III.	215.8	6.7	5.8	3.1	2.6
	D.	16.2	—0.1	1.3	—0.3	0.4
	IV.	282.0	6.6	7.1	2.8	8.0

[1] Wenn sich hier und da bei den Angaben in $^0/_0$ um ein Zehntel höhere Zahlen finden, als sie sich ergeben, wenn man aus obenstehenden Ziffern mit Hilfe der dort befindlichen Fehler und Korrekturen die $^0/_0$ rechnet, so hat dies seinen Grund darin, daſs sich bei der Rechnung aus den ursprünglichen Zahlen (d. h. pr

Die Fortschreitenden zeigen, abgesehen von der I. Klasse, überall die geringste Zunahme der Ziffern und die gröfste der Fehler vom II. zum III. Zeitstück; es ergibt also auch dieses sehr zersplitterte Material noch die früher gefundene Regel ganz klar.

Die Zurückbleibenden zeigen in den verschiedenen Klassen ein Verhalten, dem eine gemeinsame Ursache zu Grunde zu liegen scheint, daher ich nochmals einen Überblick bieten will.

Die der 4. Klasse bleiben in den Ziffern vom I. zum II. Zeitstück bereits zurück und zeigen vom II. zum III. die gröfste Zunahme der Fehler.

Die der 5. Klasse bleiben vom II. zum III. Zeitstück zurück und zeigen vom I. zum II. den gröfsten Zuwachs an Fehlern.

Die der I. Klasse[1] bleiben vom III. zum IV. Zeitstück in den Ziffern zurück und zeigen vom II. zum III. Zeitstück die gröfste Zunahme der Fehler.

Die wenigen der II. Klasse bleiben zwar durchschnittlich nicht mehr zurück, zeigen aber vom II. zum III. Zeitstück in noch auffälligerer Weise als die fortschreitenden den geringsten Zuwachs an Ziffern, womit, deutlich erkennbar in der prozentualen Bestimmung, die gröfste Zunahme an Fehlern verbunden ist.

Die Durchschnittsberechnung zeigt, dafs die Zurückbleibenden (blofs in der I. Klasse stimmt diese Thatsache wieder nur in einem von den 4 Fällen) durchweg weniger Ziffern rechnen; nach dem prozentualen Ausweis der Fehler scheinen sie auch

Zeitstück für alle Individuen der betreffenden Gruppe) jene um ein Zehntel höheren Ziffern ergaben; diese letztere Berechnung, welche in diesem Falle als Kontrollrechnung diente, ist aber natürlich die genauere.

[1] Die Zurückbleibenden in der sonderbaren I. Klasse sind deshalb an sich einer besonderen Beachtung wert, weil sie relativ einen so grofsen Anteil der Gesamtbevölkerung dieser Klasse bilden (30 von 44 = über 68 %), daher den Typus derselben zu repräsentieren scheinen und weil ihre absolute Anzahl, gegen die der Fortschreitenden gehalten, jedenfalls statistisch wahrscheinlichere Resultate geben mufs.

etwas schlechter zu rechnen; in 9 von den 16 Fällen ist das Fehlerprozent der Zurückbleibenden gröfser als das der Fortschreitenden.

Der Unterschied der Fortschreitenden und Zurückbleibenden liegt aber darin, dafs letztere durchaus weniger, öfter auch schlechteres leisten und speciell in den niederen Klassen (Mädchenklassen 4 und 5) schon zu einer früheren Zeit durch das Herabgehen statt Steigen der Leistung Zeichen der Ermüdung geben.

Zu dem so oft bemerkbaren auffallenden Verhalten der 1. Klasse ist zu bemerken, dafs hier eine überaus bunte, noch nicht durch homogene Schuleinflüsse und Abstofsen einzelner Elemente ausgeglichene Beschaffenheit der Kinder vorliegt, auf welche vordem recht verschiedenartige Einflüsse verschieden lange einwirkten: sie werden in die Mittelschule auf Grund einer Aufnahmeprüfung aufgenommen und haben teils verschieden lange und verschieden vielseitige und intensive häusliche Vorbildung, teils Vorschulung an verschiedenen Volks- und Bürgerschulen durch eine schwankende Anzahl von Jahrgängen genossen. Das Schuljahr beginnt in Wien in den Mittelschulen am 15. September.

Einen Versuch, diese Verhältnisse und die durchschnittlichen Zeugnisnoten bei dem Unternehmen überhaupt kritisch zu verwerten, meinte ich aus persönlichen Gründen unterlassen zu sollen.

Die nachfolgende Zusammenstellung gibt das übersichtliche Bild, wie viele Individuen (mit den Buchstaben des Alphabets benannt) und in welchem Zeitstück gegen welches vorangehende sie zurückblieben (—), bezw. gleichviel Ziffern rechneten (=); in der 4. Klasse geschieht, wie man sieht, das Zurückbleiben vorwaltend im II. gegen das I. Zeitstück, in der 5. und II. Klasse vom III. gegen das II., in der I. Klasse vom IV. gegen das III. Zeitstück.

Als Ergebnis dieses Abschnittes der Untersuchung darf bezeichnet werden, dafs ein verhältnismäfsig hoher Anteil der Untersuchten vor Ablauf von drei Viertelstunden

Übersicht derjenigen Individuen, die in irgend einem Zeitstück gegen irgend ein vorhergehendes weniger (—), bezw. gleichviel (=) Ziffern rechnen. Die Buchstaben bedeuten Individuen.

4. Klasse	II—I	III—II	IV—III	III—I	IV—I	IV—II
a	—					
b		—				
c	—					
d	—		=			
e	—			—		
f	—					
g	—		—			
h	—					
i	—			—		
k	—					
l		—		—		
m	—					
n	—					
o	—	=		—		
p	—			—		
q	—		—			

16 Individuen von 35.

5. Klasse	II—I	III—II	IV—III	III—I	IV—I	IV—II
a′	—		—			
b′		—		—	—	—
c′		—				
d′			—		=	—
e′		—				—
f′		—				
g′		—	—			—
h′		—				
i′		—		=		
k′		—				
l′	—			—		
m′	—					
n′			—			

13 Individuen von 33.

I. Klasse	II—I	III—II	IV—III	III—I	IV—I	IV—II
A			—			
B		—				
C			—			
D		=	—			—
E			—			—
F	—		—			
G			—			—
H			—		—	—
I			—			—
K			—			
L	—					
M	=	—	—	—	—	—
N	—					
O			—			
P	—					
Q	—					
R			—			—
S			—			
T			—			
U			—			
V			—			
W			—			—
X		—		—	—	—
Y	—					
Z			—			
AA			—			
BB			—			—
CC			—			
DD		—	—			—
EE	—		—		—	—

30 Individuen von 44.

II. Klasse	II—I	III—II	IV—III	III—I	IV—I	IV—II
A′			—			
B′		—	—			—
C′		—	—			
D′		—				
E′		=				
F′		—				
G′		—				
H′	—		—			
I′		—				
K′		—		=		
L′			—			

11 Individuen von 50.

Anzeichen dafür gibt, dafs das Optimum der Leistung bereits erreicht ist; sie werden natürlich mit Rücksicht auf ihre Anzahl einen deutlichen Einflufs auf das Generalresultat ausüben müssen; aber selbst die Fortschreitenden zeigen im Verlauf der dritten oder vierten Viertelstunde dasselbe. Mag man also die Resultate diskutieren, wie man will, es scheint, dafs die Kinder diese gewifs leichte und von 10 zu 10 Minuten durch Pausen unterbrochene, aber sonst konstante Arbeit so verrichten, dafs unwillkürliches Nachlassen der Leistungsfähigkeit eintritt, nach welchem mit etwas erneuter Kraft wieder eingesetzt wird.

Ich bemerke hierzu noch, dafs die schriftliche Schularbeit während einer Stunde in den Mittelschulen hier zu Lande als etwas für die Klassifikation recht Belangreiches gilt und von den Schülern auch so aufgefafst wird. Man kann nach einer solchen, besonders wenn sie alle oder doch die meisten Schüler eine ganze Schulstunde hindurch beschäftigt, deutlich bemerken, wie lebhaft das Bedürfnis geworden ist, sich geistig auf andere Art und körperlich überhaupt zu bewegen — in geringerem Mafse auch nach mancher anderen Lehrstunde. Die Unterrichtszeit soll aber jeden Beteiligten, wie es hier geschehen ist, konstant beschäftigen. Die Schüler haben zweifellos fleifsig gearbeitet, sich Mühe gegeben, was ja im Interesse der Erziehung verlangt werden soll und mufs.

Sollte dieser Versuch weitere Bestätigungen des Ergebnisses erfahren, d. h. ist das Gefundene und seine Deutung allgemeiner gültig, so wäre die Frage einer entsprechenden Reduktion der Unterrichtszeiteinheit vom Standpunkt der psychischen Unterrichtshygiene in ebenso ernste Erwägung zu ziehen, als es bezüglich der somatischen längst hätte geschehen sollen. Man kann Sitzen und Stillesein bei Kindern erzwingen; man täusche sich aber nicht, sie werden doch in vielen Fällen geistig ausruhen bezw. sich selbst Wechsel schaffen und dem Gange des Unterrichtes nicht folgen, wenn sie ermüdet sind. Das wäre aber ein Schaden nach mehr als einer Richtung.

Die vorgebrachten Ergebnisse machen nur den Anspruch, als einigermaßsen begründete Hypothesen aufgefaßt zu werden; der Titel wurde der Kürze halber gewählt. Der Gegenstand selbst aber, die experimentelle Unterrichtshygiene in ihren möglichen Zweigen, ist belangreich genug, um unsere Aufmerksamkeit in Anspruch zu nehmen und zu Versuchen anzuregen, welche alle Förderung seitens der Schulbehörden verdienen, weil sie versprechen, uns der Wahrheit durch exakte Behandlung dieses dunklen Gebietes näher und näher zu bringen.

Meine Klassenwanderungen.

Von
Philipp Zimmermann,
städtischem Lehrer in Frankfurt a. M.

Nachstehend gebe ich eine kurze Schilderung meiner Klassenwanderungen, wie ich sie nun schon mehrmals aus Rücksicht auf meine luft- und lichtarme Stadtjugend nach der drei Stunden in nordöstlicher Richtung von Frankfurt a. M. auf der Berger Höhe liegenden Ehrensäule unternommen habe, einem vom Zahn der Zeit stark beschädigten steinernen Denkmal mit lateinischer Inschrift, das zur Erinnerung an die Kaiserwahl Leopold II. errichtet wurde; auch fand am Charfreitag 1759 auf dieser Höhe die Schlacht bei Bergen zwischen den Franzosen und Friedrichs Verbündetem, Ferdinand von Braunschweig, statt.

Meine Wandertage sind stets die Samstage. An einem solchen rücken wir schon vor Beginn der Unterrichtszeit in turnerischer Ordnung aus. Jeder trägt an Proviant, was seine Botanisierbüchse bei einigem Nachdruck nur zu fassen vermag; denn eingekehrt wird nicht, eine Feldflasche schwarzen Kaffees lindert die Qualen des Durstes. Wir bedürfen also weder Geld, noch festliche Kleider; ein offenes Herz, klare Sinne und gesunde Beine genügen vollständig.

„Vorwärts — marsch!“ Erst vor der Stadt wird „Schritt — frei!“ kommandiert und die Erlaubnis zur Unterhaltung gegeben

Bald sind wir in den Seckbacher Wiesen und Obstgärten, wo die verschiedenen Baumarten die Aufmerksamkeit bereits fesseln. Es bietet sich hier sogleich Gelegenheit zu zeigen, wie der Fleifs der Bewohner alljährlich der Erde eine doppelte Ernte abringt, einmal den Ertrag an saftigem Gras und duftendem Heu und zum andern denjenigen an schmackhaftem Obst. (Segen der Arbeit!) Lachende Baumfrüchte winken, aber die Achtung vor fremdem Eigentum mahnt zur Beherrschung und Enthaltsamkeit. Schon werde ich von einigen mit einem aus Unverstand getöteten Maulwurf, von andern mit einer Blindschleiche überrascht; wieder andere rufen mich zur Arbeit der Totengräber, die eben eine verendete Maus versenken. Dort lenkt ein Nest die neugierigen Blicke auf sich und gibt Veranlassung, den Jungen den Schutz der Vögel ans Herz zu legen. Doch es geht in traulicher, oft scherzender Unterhaltung weiter den Lohrberg, eine etwa 250—300 m ansteigende Höhe hinter dem kleinen Dorfe Seckbach, hinan — eine treffliche Lungengymnastik. Ha, es ist eine Herzensfreude zu sehen, wie da die alte Residualluft aus 54 städtischen Lungen ausgepumpt wird, zu beobachten, wie allmählich die gewöhnliche Blässe einem frischen Rot auf den Wangen weichen mufs und wie hierbei ohne Zweifel auch die in den entfernteren Körperteilen abgelagerten gesundheitsschädlichen Stoffe durch Lungen- und Hautthätigkeit zur Ausscheidung gelangen. Kurz, ein solcher Reinigungsprozefs ist für einen städtischen Körper ein wahrer Segen.

Nach Ankunft auf der Höhe geht es zum Frühstück, das in einer gegen Zugluft geschützten, nach Süden geöffneten Mulde eingenommen wird. Dabei waltet echt kameradschaftlicher Sinn wie bei den Soldaten im Felde. Der reichlich Versehene und besser Situierte gibt gerne etwas ab, und ich selbst weise ein mir mit freundlicher Miene dargereichtes Ei oder einen Schluck Kaffee nicht zurück. Ein fröhliches Lied gibt diesem einfachen, aber wahrhaft herzlichen Mahle einen schönen Abschlufs, und ein patriotischer Gesang leitet uns zu ernsteren Dingen hinüber. Denn vor uns unten im Thale des Main zieht die alte Heeresstrafse, auf der Napoleon im Jahre 1812 auf

einem einsamen Schlitten nach dem Rheine eilte und wo ein Jahr später die Trümmer seiner bei Leipzig geschlagenen Armee ihren letzten Sieg auf deutscher Erde erfochten. (Schlacht bei Hanau am 30. Oktober 1813). Da mufs ich denn nolens volens die rührende Geschichte von dem armen hinkenden Joseph Bertha noch einmal erzählen *(Histoire d'un conscrit de 1813 par Erckmann-Chatrian,* p. 205). An der Hand dieser kleinen Kriegsgeschichte zurückgehend, lasse ich die ganze Zeit vom 14. Oktober 1806 bis 18. Juni 1815 an der kindlichen Seele vorüberziehen, ein Zeitabschnitt, von dem Güssfeldt in Kapitel XXII seiner beiden Abhandlungen sagt, „dafs er nicht blofs für die preufsische Jugend, sondern auch für die deutsche eine Quelle der Erhebung und des Glaubens an eine höhere Bestimmung böte“, und von welcher Zeit ich hinzufügen möchte, dafs man sie von den Kindern gar nicht oft genug kann durchdenken lassen.

Aber wir müssen weiter und blieben noch so gerne; denn in der warmen Morgensonne auf weichem Gras ist so schön, den Worten des Lehrers zu lauschen, und erzählt er heute nicht mit besonderer Begeisterung? Von der Sonne durchwärmt, von der reinsten Liebe fürs teure Vaterland und ein erlauchtes Fürstenhaus durchglüht, das Herz offen für alles Hohe und Edle, geht es noch ein halbes Stündchen bergan, und wir befinden uns am Ziele unserer Wanderung, der Ehrensäule. Daselbst ladet ein ausgedehnter, mit einigem Strauchwerk bestandener Grasplatz zum zwanglosen Spielen ein, und ohne an die drei Stunden zurückgelegten Weges zu denken, ist die ganze Schar rasch in zwei Parteien geteilt, hat sich der Oberkleider entledigt und überläfst sich in tollster und ausgelassenster Weise, wie sie es im Schulhofe nie kann, ihrem Spiele. Da wird gelaufen, gerufen, gestreckt, gedehnt, gebeugt, gehüpft. Da arbeiten die Lungen, die Haut. Kein Tröpfchen stauenden Blutes kann in irgend einem Teile des Körpers sitzen bleiben, ohne durch die erhöhte Cirkulation fortgeführt zu werden.

Die geschichtliche Besprechung der Ehrensäule übergehe ich

Freilich wird es nachmittags 3 Uhr, bis wir zu Hause anlangen, dazu die Kleider bestaubt, die Glieder müde, hie und

da sogar ein Beinkleid zerrissen. Dafür aber hat der Körper eine gründliche Lektion praktischer Gesundheitspflege ohne Kosten gehabt, die ihm mehr frommt als wenn ihm die ganze Woche hindurch Beefsteak mit Ei ohne körperliche Bewegung gereicht worden wäre. Und Herz und Verstand gingen bei dieser Wanderung auch nicht leer aus. Da hat der eine von den Jungen einen Setzling in seiner Botanisierbüchse, um ihn zu Hause einzupflanzen, ein anderer einige Salamander und Wasserkäfer für sein Aquarium, ein dritter band der Mama einen Straufs Waldblumen, ein vierter pflückte der kleinen Schwester ein Sträufschen Beeren. Jeder hat etwas, keiner kommt mit leeren Händen, je nach Neigung und Individualität. Das wird am nächsten Tage geordnet, eingelegt, eingesetzt und auf diese Weise dem Sonntag als einem Ruhetag bei innerer Sammlung seine rechte Bedeutung gegeben. Der Pflege der hehreren Gefühle, vor allem der Liebe zur Natur und ihrem weisen Walten, der Vaterlandsliebe, der Liebe für heimische Geschichte und unser erlauchtes Kaiserhaus, die bei solchen Klassenwanderungen mächtig entfacht werden, darf ich auch nicht vergessen.

Wir kommen durch eine solche Verlegung von einem Teile des Unterrichts ins Freie dem Ziele der Herbartschen Pädagogik, vielseitiges Interesse zu wecken, um ein gutes Stück näher, bieten vielleicht weniger fertige Kenntnisse, regen dafür aber das Streben nach Wissenswertem, nach Bildung um so mehr an. Keineswegs erleidet der Unterricht durch den scheinbaren Verlust von drei oder vier Stunden eine Einbufse, sondern erfährt eine sich fürs ganze Leben segensvoll gestaltende Vertiefung. Vor allen Dingen aber erfüllen wir mit der Einführung regelmäfsig wiederkehrender Wanderungen die neueste Forderung der Schulhygiene, die Professor Kollmann in seiner gleichnamigen Schrift dahin formuliert: „*Die Beschränkung der Sitzzeit in der Schule ist das einzige Mittel, die gesundheitsnachteiligen Einflüsse des Unterrichts abzuschwächen.*“

...mmlungen und Vereinen.

...Schulhygiene auf dem ...gresse für Hygiene und ... London.

...N.

...des hygienischen Kongresses in ...ie vierte mit Kinder- und Schul- ...e vom 11. bis 14. August jeden Vor- ...2 Uhr in dem Amphitheater der Londoner ...a war in der Regel von ungefähr 400 Personen

...ls Präsidenten, resp. Vicepräsidenten fungierten die Herren ...C. DIGGLE, Vorsitzender der Londoner Schulbehörde, Dr. W. B. CHEADLE, Oberarzt des Kinderkrankenhauses in London, Dr. J. LANGDON DOWN, konsultierender Arzt des Londoner Hospitals, Professor GLADSTONE, stellvertretender Vorsitzender der Londoner Schulbehörde, und Sir PHILIPP MAGNUS vom technischen Institute in London. Ehrenpräsidenten, bezw. Ehrenvicepräsidenten waren Dr. WILLIAM BROWN aus Neu-Seeland, Professor VON FODOR aus Budapest, Geheimrat HENOCH aus Berlin, Dr. JACOBI aus New York, Professor HYACINTH KUBORN aus Seraing-Lüttich, Senator THÉOPHILE ROUSSEL aus Paris und Dr. L. KOTELMANN aus Hamburg. Das Amt der Ehrensekretäre führten die Herren T. A. SPALDING, Dr. W. PASTEUR, Dr. F. WARNER und Dr. F. J. WETHERED, sämtlich in London.

Erste Sitzung am Dienstag, den 11. August.

Nachdem das Präsidium konstituiert worden war, las Dr. FRANCIS WARNER aus London eine Abhandlung: „Die wissenschaftliche Untersuchung von Schulkindern und die Klassen, in welche dieselben einzuteilen sind.“[1] Von

[1] Vgl. diese Zeitschrift, 1890, Nr. 12, S. 697—715.

dem Redner waren 50027 Kinder untersucht und mit Hilfe der Lehrer in folgende Gruppen klassifiziert worden: 1. körperlich und geistig normale Kinder, 2. Gesunde Kinder mit gesundem Nervensystem, aber von schwacher Begabung, 3. Kinder, welche verschiedene Mängel in der Entwicklung zeigen, 4. Kinder mit Abnormitäten von seiten des Nervensystems, 5. Kinder, welche an mangelhafter Entwicklung und zugleich an nervösen Erscheinungen leiden, 6. Kinder, welche aufser Fehlern in der Entwicklung und im Nervensystem Zeichen ungenügender Ernährung aufweisen, 7. Kinder mit Augenkrankheiten, Ophthalmie ausgenommen, 8. Taube Kinder, 9. Verkrüppelte und gelähmte Kinder, 10. Epileptische, schwachsinnige und idiotische Kinder, 11. Kinder von besonderem geistigen Verhalten, 12. Zarte und schwächliche Kinder.

Die meisten Anomalien wurden bei den Knaben konstatiert. Auf Nervosität und Neurasthenie hatte die Methode des Unterrichts Einflufs. In Alumnaten fanden sich wenig schwächliche Kinder, dagegen viele mit Erkrankungen des Nervensystems. In den Schulen, die keine Pensionate sind (day schools), liefs die Aufmerksamkeit der Schüler infolge physischer Schwäche häufig zu wünschen übrig. Mangelhafte Entwicklung hing meist mit mangelhafter Ernährung zusammen. Manche Kinder mit kleinen Köpfen, insbesondere Mädchen, schienen intelligent, aber schwächlich zu sein. Von den Kindern mit nervösen Erscheinungen waren die einen aufserordentlich beweglich und geistig begabt, während es bei den anderen an geistiger Regsamkeit fehlte. Augenkrankheiten kamen ziemlich häufig vor, und in einigen Schulen herrschten Ophthalmien verschiedenen Grades.

Die Auseinandersetzungen Dr. Warners wurden durch grofse statistische Tafeln erläutert, welche die Zahlen der körperlich oder geistig anormalen Schulkinder enthielten.

In der Diskussion empfahl Dr. Shuttleworth folgende Resolution anzunehmen: „Nach den Untersuchungen Dr. Warners über schwachbegabte, epileptische und ähnliche Kinder scheint es, dafs ein grofser Teil der Jugend, obwohl nicht

idiotisch, doch körperlich und geistig mehr oder weniger mangelhaft entwickelt ist. Für diese Individuen sind besondere Einrichtungen der Erziehung und des Unterrichts nötig, damit dieselben geistig und sittlich keinen Schaden nehmen."

Dr. GRAHAM BALFOUR als Vertreter des Vereins für Organisation der Wohlthätigkeit unterstützte diesen Antrag, indem er auf die grofsen Vorteile der individuellen Behandlung schwachbegabter Kinder hinwies. Zugleich sprach er den Wunsch aus, dafs weitere Untersuchungen in der angegebenen Richtung angestellt werden möchten, da die bisher gewonnenen Zahlen noch nicht grofs genug seien.

General MOBERLEY, welcher Dr. WARNER in die Schulen begleitet hatte, rühmte die grofse Freundlichkeit des letzteren gegen die Kinder und die Sorgfalt, mit der diese untersucht worden seien. Nach seiner Ansicht darf eine Schule für Schwachbegabte nicht mehr als 100 bis 150 Kinder enthalten, wenn man ebenso gute Resultate wie in Deutschland, Dänemark und Norwegen damit erzielen will. Zugleich hält er einen besonderen Schulinspektor für diese Schulen erforderlich. Auch soll ein Arzt die Kinder von Zeit zu Zeit untersuchen, dessen Sache es ferner ist, bei der Auswahl der für die Specialschule Bestimmten sein Urteil abzugeben.

Dr. FLETCHER BEACH bemerkte, dafs in Norwegen die schwachbegabten Kinder nach einiger Zeit in die gewöhnlichen Schulen zurückversetzt, diejenigen aber, welche sich als nicht bildungsfähig erwiesen, zu ihren Eltern geschickt würden. Wenn die Londoner Schulbehörde für die schwachen Kinder nur so viel thun könnte, dafs etwa die Hälfte derselben eine genügende Ausbildung erhielte, so sei damit schon sehr Grofses erreicht. Der Verein für Organisation der Wohlthätigkeit habe manche dieser Kinder in die Arbeitshäuser und unter die Verbrecher geraten sehen.

Nach Dr. FOSTER aus Wien wird das ganze Niveau einer Klasse herabgedrückt, wenn normal und schwach begabte Kinder gemeinsam in derselben unterrichtet werden.

Irrenanstaltsdirektor GAUSTER-Wien teilt die fraglichen

Kinder folgendermafsen ein: 1. solche, deren Geisteskraft durch Gehirnkrankheit herabgesetzt ist, aber durch Schule und häusliche Pflege gehoben werden kann; 2. solche, denen häusliche Pflege nicht mehr nützt, sondern Anstaltspflege nötig ist; 3. solche, bei denen geistig und körperlich nichts mehr zu erreichen ist. In den bezüglichen Anstalten wird meist nicht Heilung erzielt, aber doch — bis auf die ganz verlorenen — beschränkte Selbständigkeit.

Dr. Jacobi aus NewYork spricht sich in ähnlichem Sinne wie Dr. Foster aus. Wohl wird durch Specialschulen den Schwachbegabten geholfen; aber es ist ebenso wichtig, die geistig Gesunden zu schützen. Nehmen beide an demselben Unterrichte teil, so wird den ersteren nicht genützt und den letzteren geschadet, insofern das Klafsenziel sich nach unten verschiebt.

Von Dr. Langdon Down wurde auf die engen Beziehungen zwischen körperlichem und geistigem Verhalten hingewiesen Redner hat vor 30 Jahren ähnliche Untersuchungen wie Dr. Warner über die physischen Zustände der Geistesschwachen und Idioten angestellt und dabei gefunden, dafs Imbecillität nicht allein in geistiger Schwäche besteht; sie ist oft genug mit sehr ernsten physischen Störungen verbunden, welche ebenso gut wie Geistesschwäche zum Idiotismus gehören. Seine Resultate stimmen also mit denen Dr. Warners überein. Zugleich fand er schwache Begabung sehr oft mit Neigung zu Verbrechen verknüpft. Als er vor langer Zeit die Insassen der Gefängnisse körperlich und geistig untersuchte, konnte er konstatieren, dafs ein grofser Teil derselben geistesschwach war. Zum Schlusse wünschte er, dafs sich die Statistik Dr. Warners nicht nur auf ein gröfseres Material, sondern auch auf mannigfachere Gebiete ausdehnen möge.

Dr. John Milson Rhodes erklärte, indem er der von Dr. Schuttleworth vorgeschlagenen Resolution beistimmte, dafs nach seiner Ansicht die Zahl der schwachbegabten Schulkinder bedeutend gröfser, als man gewöhnlich annehme, sei. Er schätzt sie auf Grund von Untersuchungen, die er vor Jahren

vorgenommen, in Wirklichkeit mindestens dreimal so hoch. England habe daher allen Grund, dem Beispiele Frankreichs zu folgen, welches sich augenblicklich mit einem besonderen Gesetze über die Ausbildung der Schwachbegabten beschäftige.

Dr. PEEKE RICHARDS vom Hanwell Asyl bestätigte, daſs gar manche wenig begabte Kinder ihr Leben in den Arbeitshäusern oder Gefängnissen beschlössen. Er will deshalb ein Gesetz erlassen wissen, wonach alle Kinder, welche in eine Schule eintreten, ähnlich wie die Rekruten des Landheeres und der Marine, von einem Medizinalbeamten auch in geistiger Beziehung untersucht werden müssen. Trifft man für die schwachbegabten Kinder der niederen Volksklassen dann besondere Fürsorge, so wird damit die Bevölkerung der Irrenhäuser bedeutend verringert werden, was nicht nur ein Vorteil für den Staat überhaupt, sondern besonders auch für die Steuerzahler ist.

Zuletzt wies Dr. NOBLE SMITH auf die im Volke weit verbreitete Anschauung hin, daſs es nichts ausmache, wenn ein Kind an mangelhafter Entwicklung leide, da dieser Fehler später wieder ausgeglichen werde. Diese Ansicht richtet vielen Schaden an. Redner hat eine groſse Anzahl Handwerker zu beobachten Gelegenheit gehabt, welche von oder zu ihrer Arbeit gingen, und dabei bemerkt, daſs gar manche von ihnen verkrümmte Glieder, namentlich Schenkel, hatten. Solche Individuen sind meist für den Heeresdienst untauglich und auch zu dem Kampf ums Dasein weniger geschickt; sie bilden daher die miſsvergnügten Glieder der Gesellschaft; unter den Massen, welche die bedenklichen Versammlungen in Hyde Park besuchen, kann man genug verkrüppelte oder mangelhaft entwickelte Gestalten wahrnehmen. Um solche unzureichende Entwicklung zu hindern, empfiehlt es sich, die Ernährung der Schulkinder sorgfältig im Auge zu behalten, zumal sie sich dann auch gegen geistige Überbürdung eher widerstandsfähig zeigen.

Nachdem hiermit die Diskussion über Dr. WARNERS Vortrag geschlossen war, sprach Dr. OCTAVIUS STURGES aus London über: „Frühe Erkennung und Bekämpfung der Chorea bei Schulkindern.“ Derselbe lenkte die Aufmerksamkeit auf die

nervösen Störungen bei Kindern, namentlich bei Mädchen, welche von Verhältnissen des Schullebens, wie Überbürdung, Strafen, Examenaufregung, harte Behandlung und dergleichen, herrühren, und gab Winke für das frühzeitige Erkennen solcher Störungen. Besonders ausführlich ging er auf den Ursprung, die Entwickelung und das Fortschreiten des Veitstanzes ein. Die Unruhe, Beweglichkeit und Unaufmerksamkeit, welche im Temperament, in ungenügender Ernährung oder anderen Ursachen begründet sind, wurden den ähnlichen Erscheinungen bei der Chorea gegenübergestellt und gezeigt, wie der Lehrer bei sorgfältiger Beobachtung beide von einander unterscheiden kann. Endlich führte Redner einige charakteristische Beispiele von Veitstanz bei Schulkindern an.

Herr Malcolm Morris-London las einen Aufsatz: „Herpes tonsurans in Elementarschulen". Nachdem er auf die Häufigkeit dieser Krankheit in England hingewiesen hatte, schilderte er ihre Natur, ihre aufserordentliche Ansteckungsfähigkeit, die Schwierigkeit ihrer frühen Erkennung, ihre Hartnäckigkeit, besonders bei den Kindern der Armen, zumal da hier eine längere Behandlung auf Schwierigkeiten stofse. Zur Bekämpfung derselben schlug er folgende Mafsregeln vor: Ausschlufs der erkrankten Kinder von der Schule, auch bei gutem Allgemeinbefinden, 2. regelmäfsige ärztliche Schulinspektionen und Unterweisung der Lehrer durch erfahrene Ärzte, 3. Einrichtung besonderer Schulen oder Klassen für die Erkrankten.

In der Diskussion bestätigte Dr. T. C. Fox das häufige Vorkommen von Herpes tonsurans in London, die direkte Übertragung dieser Krankheit und die Schwierigkeit, dieselbe zu behandeln. Die Fürsorge für die erkrankten Kinder kann eine doppelte sein: entweder man vereinigt sie in besonderen Schulen, wo sie zugleich behandelt werden, was jedoch sehr teuer ist, oder man schickt sie in die gewöhnlichen Klassen, läfst sie aber allein sitzen, ihren Kopf mit desinfizierenden Salben einreiben und besondere Mützen von ihnen tragen. Beim Schlufse der Schulstunden müssen sie etwas früher entlassen werden, um mit ihren Kameraden nicht in Berührung zu kommen.

(Fortsetzung in No. 11.)

Anträge im Wiener Stadtrat bezüglich der körperlichen Kräftigung der Schüler.

Wie das „*Neu. Wien. Tagbl.*“ berichtet, hielt der Stadtrat von Wien vor einiger Zeit unter dem Vorsitze des Vicebürgermeisters Dr. Borschke eine Sitzung ab.

In derselben referierte Stadtrat Dr. Vogler über die Durchführung des Erlasses des niederösterreichischen Landesschulrates, betreffend die körperliche Kräftigung der Schuljugend und stellte folgende Anträge:

1. Den bemittelten Schülern der Volks- und Bürgerschulen, dann der Gewerbe- und Mittelschulen in Wien wird im städtischen Bade nächst der Kronprinz Rudolfsbrücke bei Benutzung des Schwimmbassins oder eines anderen Vollbades erster oder zweiter Klasse eine Ermäſsigung um circa 40 Prozent der für Erwachsene geltenden Preise zugestanden, das ist statt 30 Kr. 18 Kr. und statt 15 Kr. 8 Kr.

Die diesem Zwecke dienenden Schülerkarten werden vom Schuldepartement des Wiener Magistrates an die Leiter der betreffenden Lehranstalten hinausgegeben und sind von letzteren mit dem Stempel der Anstalt zu versehen. Eine Beschränkung der Gültigkeit dieser Karten auf gewisse Tagesstunden findet nicht statt.

Die Gemeinde ist auch bereit, mittellosen oder minder bemittelten Schülern der obigen Lehranstalten die Benutzung des städtischen Bades unentgeltlich unter den vorgenannten Bedingungen zu gestatten.

2. In der Absicht der Gemeinde Wien liegt es ferner, mittellosen oder minderbemittelten Schülern der obigen Lehranstalten auch die Erteilung des Schwimmunterrichts im städtischen Bade nach Zulässigkeit der Verhältnisse unentgeltlich zu bewilligen, wenn der Leiter der betreffenden Anstalt das Ansuchen befürwortet.

3. Die Benutzung der städtischen Volks- und Brausebäder durch die Schuljugend wird principiell gestattet. Wegen Durchführung hat der Magistrat jedoch vorerst noch Detailvorschläge zu erstatten.

Bei den noch zu errichtenden derlei Bädern ist, um die gänzliche Absperrung des Bades für Erwachsene zu jener Zeit, zu welcher das Bad von der Schuljugend benutzt wird, zu vermeiden, nach Thunlichkeit durch Unterteilung der Auskleide- und Duscheräume eine solche Einrichtung zu treffen, daſs das Bad gleichzeitig von Erwachsenen wie von Schülern besucht werden kann.

4. Die Gemeinde Wien anerkennt die Notwendigkeit der Anlegung von Jugendspielplätzen und insbesondere der Reservierung hierfür geeigneter Plätze bei der bevorstehenden Niederlegung der

Linienwälle, und werden daher der Magistrat und das Stadtbauamt beauftragt, der Schaffung von Spiel-, Bade- und Eislaufplätzen ein besonderes Augenmerk zuzuwenden und eventuell die geeigneten Anträge zu stellen.

5. Es ist bis auf Widerruf den Schülern der Staats- und Kommunalmittelschulen Wiens gegen Vorweisung von Legitimationskarten, welche von den Direktoren der betreffenden Mittelschulen auszustellen sind, die Benutzung der Eisbahn im Stadtparke zu dem ermässigten Preise von 15 Kr. an Werktagen und von 25 Kr. an Sonn- und Feiertagen zu gestatten.

6. Der Magistrat wird beauftragt, zu berichten, ob sich durch die mit Gemeinderatsbeschlufs vom 12. Dezember 1890, Z. 8161, bewilligte unentgeltliche Benutzung der Eisbahn im Stadtparke durch je 30 minderbemittelte Schüler einer jeden Kommunalmittelschule an allen Werktagen von 12 bis 3 Uhr während des Winters 1890—91 irgend welche Inkonvenienzen ergeben haben und ob die gleiche Gestattung auch in Zukunft ohne Anstand zu bewilligen wäre.

7. Bezüglich der Anlage einer Eisbahn auf dem Platze hinter dem Webschultrakte wird der Magistrat beauftragt, einen Kostenvoranschlag über die Herstellung einer solchen Eisbahn, sowie ein Präliminare der Auslagen für die Erhaltung und den Betrieb derselben vorzulegen und zugleich zu berichten, ob sich dieser Platz nicht auch zur Abhaltung von Jugendspielen eigne.

8. Die Herstellung eines Spielplatzes beim Kommunalreal- und Obergymnasium im II. Bezirke ist abzulehnen.

9. Dagegen wird der Magistrat beauftragt, mit dem k. und k. Praterinspektorate wegen Ausmittlung und Überlassung eines Platzes im k. k. Prater zur Abhaltung von Jugendspielen das Einvernehmen zu pflegen.

10. Eine Beschlufsfassung über die Entlohnung für Beaufsichtigung der Jugendspiele kann erst dann erfolgen, wenn geeignete Plätze zur Abhaltung solcher Jugendspiele ausgemittelt sein werden.

11. Das Ansuchen wegen Entsendung einer Lehrkraft auf Kosten der Gemeinde Wien nach Görlitz und Berlin zum Studium der Jugendspiele wird abgelehnt.

12. Ebenso wird das Ansuchen um Bestellung einer definitiven Lehrkraft für Turnen und Schulspiele an Mittelschulen nicht bewilligt.

13. Desgleichen wird das Gesuch um Herabsetzung der Maximalzahl der Schüler der einzelnen Turnriegen an Mittelschulen abgelehnt.

14. Der Magistrat wird beauftragt, zu berichten, in welcher Weise auf eine häufigere Veranstaltung von Schülerausflügen hingewirkt werden könnte und ob nicht zu diesem Ende eine Revision der mit Beschlufs des Bezirksschulrates vom 25. Mai 1891 aufgestellten Norm beim Bezirksschulrat namentlich in der Richtung in Anregung zu bringen wäre, dafs die aufgestellten Bedingungen (Beschlufs der Lehrerkonferenz, Genehmigung des Bezirksschulrates, Mitteilung an den Ortsschulrat und Gemeinderat), welche die Veranstaltung solcher Ausflüge erschweren, vereinfacht würden.

15. Es ist an die Regierung das Ersuchen zu stellen, bei der in Aussicht stehenden Entfernung der Kasernen nach Möglichkeit auf Reservierung geeigneter Plätze für Spiel und Eislauf der Schuljugend Rücksicht zu nehmen.

16. Von den Beschlüssen des Stadtrates in dieser Angelegenheit ist dem k. k. Landesschulrate mit Bezug auf die diese Angelegenheit betreffenden Erlasse der hohen Schulbehörde Mitteilung zu machen.

Schulbäder in Bremen.

In der Sitzung der Bremischen Bürgerschaft vom 27. Mai d. J. stand unter anderem der Schulbau an der Kantstrafse auf der Tagesordnung.

Bei diesem Gegenstande handelte es sich nur noch um die Frage, ob Duschebäder eingerichtet werden sollen oder nicht. Die Bürgerschaft hatte dies abgelehnt. Jetzt teilt der Senat der Bürgerschaft mit, dafs eine Bremer Dame für den Zweck 10000 M. zur Verfügung gestellt habe. Derselbe erklärt sich unter Annahme dieser Gabe für die Einrichtung und ersucht die Bürgerschaft ihm darin beizutreten.

Herr Lonke beantragt, dem Senate zuzustimmen und der hochherzigen Geberin den Dank der Bürgerschaft auszusprechen. Herr Ph. Meyer stellt, indem er sich dem Vorredner anschliefst, den Antrag: „Die Bürgerschaft ersucht den Senat, die betreffenden Behörden mit einem Berichte darüber zu beauftragen, ob und mit welchen Kosten die Duschebäder sich so einrichten lassen, dafs dieselben gegen eine billige Vergütung an einigen Wochentagsabenden allgemein benutzt werden können.“ Im Interesse der ärmeren Bevölkerung, bemerkt der Antragsteller, sei es sehr wünschenswert, wenn die Schulduschebäder eine derartige weitere Ausnutzung fänden.

Nach kurzer Debatte wird sowohl der Antrag des Herrn Lonke, wie der des Herrn Ph. Meyer angenommen.

Kleinere Mitteilungen.

Die Prognose bei stotternden Schulkindern. Da jetzt in den meisten gröſseren Städten Deutschlands besondere Unterrichtskurse für stotternde Schulkinder bestehen, so dürften die Angaben nicht ohne Interesse sein, welche Dr. H. Gutzmann in der *„Med. pädag. Montsschr. f. d. gesmt. Sprchhlkde“* über die Prognose des Stotterns macht. Dieselbe ist eine der wichtigsten und zugleich am schwersten zu beantwortenden Fragen. Die Eltern, welche einen stotternden Knaben bringen, wollen nicht nur wissen, ob er überhaupt geheilt werden kann, sondern auch, wie lange es dauert, bis er geheilt ist, und ob das Übel nicht wiederkehrt. Hierfür sind zunächst die allgemeinen körperlichen Verhältnisse von groſser Bedeutung. Das sonst gesunde und kräftige Kind hat immer eine bessere Aussicht auf Heilung, als das schwächliche. Insbesondere wird die Prognose durch dürftige Ernährung, ungesunde Wohnung, kurz durch Armut verschlechtert. Ferner hängt von der psychischen Stimmung, dem Charakter und der Willensenergie sehr viel ab. Ein energieloser Knabe, der alles an sich herankommen läſst, ohne mitzuhelfen und selbst thätig miteinzugreifen, wird ein fast unüberwindliches Hemmnis für die sprachliche Behandlung abgeben. Den dritten prognostisch wichtigen Punkt bildet die Intelligenz. Es ist unter Umständen sehr schwer, bei Kindern von 6—12 Jahren eine Entscheidung über „begabt“, „geistig normal“, oder „wenig intelligent“ zu treffen. Freilich gibt der Bildungsgrad des stotternden Kindes im Vergleich zu seinem Alter einen gewissen Anhaltspunkt. Dabei aber ist immer zu bedenken, daſs dasselbe häufig nur wegen seines Übels in der Schule zurückgeblieben ist. Ein von Professor Soltmann[1] in Breslau angegebenes sehr wertvolles Mittel, sich ein bestimmtes Urteil über den intellektuellen Zustand eines stotternden Schulkindes zu bilden, besteht darin, daſs man eine Schriftprobe mit der linken Hand schreiben läſst. Wird hierbei Spiegelschrift geschrieben, so kann man den Schluſs ziehen, daſs das Organ der Intelligenz, die Groſshirnrinde, an dem Auftreten jener eigentümlichen Schreibweise beteiligt ist, wodurch die Prognose des Stotterns ungünstig wird. Übrigens ist dieser Fall selten. Gutzmann fand unter ungefähr 200 stotternden Schulkindern nur 6, welche mit der linken Hand Spiegelschrift schrieben und alle eine auffallende Herabsetzung der intellektuellen Fähigkeiten zeigten. Was die speciellen Verhältnisse betrifft, die bei der prognostischen

---

[1] Vgl. diese Zeitschrift, 1891, No. 9, S. 582—583. D. Red.

Beurteilung des einzelnen Stotterers in Betracht kommen, so mufs eine geringe Atemkapacität als ungünstig bezeichnet werden, wobei freilich nicht zu übersehen ist, dafs dieselbe durch Atmungsübungen sich manchmal in auffallend kurzer Zeit bedeutend vergröfsern läfst. Wichtiger ist jedoch eine gewisse nervöse Schwäche der Atmungsmuskulatur, die sich entweder darin äufsert, dafs das stotternde Kind nicht im stande ist, den Atem einen Moment auf der Höhe der Inspiration anzuhalten, oder darin, dafs es, statt ruhig ein- und auszuatmen, bei dem Versuche dies zu thun, in klonische Zwerchfellzuckungen verfällt, die es zwingen, kurze Luftmengen hin- und herzustofsen. Bei solchen Abnormitäten ist die Prognose mindestens in Bezug auf die Dauer der sprachlichen Behandlung eine schlechtere, insofern eine geraume Zeit erfordert wird, um das stotternde Kind überhaupt zu einem ruhigen tiefen Ein- und Ausatmen zu bringen. Bedenklicher noch sind die nervösen Störungen des stimmgebenden Apparates. Wenn die Stimme des stotternden Schülers oder in diesem Falle öfter der stotternden Schülerin unsicher, klagend klingt, wenn die Sprache alle Augenblicke durch nervöses Hüsteln unterbrochen wird, so scheitert die gewöhnliche Behandlungsweise fast immer. Sind starke Veränderungen in Nase oder Nasenrachenraum vorhanden, so ist die Prognose, wenn dieselben nicht ärztlich behandelt werden, gleichfalls stets zweifelhaft. Bei geringen Veränderungen, welche keine besondere Verhinderung der Nasenatmung zur Folge haben, werden wir dagegen nichts für die erfolgreiche sprachliche Behandlung zu fürchten brauchen. Indessen dürfte hier hervorzuheben sein, dafs öfter durch einen ganz gewöhnlichen Schnupfen bei Stotterern mitten im günstigen Verlauf der Behandlung ein starker Rückfall eintritt. Von weiteren speciellen Verhältnissen ist die Art der Entstehung des Übels sehr wichtig. Sind starke Veränderungen im Gehirn oder Rückenmark die direkte Ursache des Stotterns, so ist die Prognose sehr bedenklich. Man mufs diese glücklicherweise sehr seltenen Fälle als unheilbar betrachten. Ferner haben alle jene stotternden Kinder, deren Übel auf plötzlichen starken Schreck oder Fall, also plötzliche tiefe Erschütterungen des Nervensystems zurückzuführen ist, geringere Aussicht auf Heilung, als diejenigen, bei denen das Stottern allmählich in der Sprachentwickelung entstanden ist. Wo Erblichkeit nachgewiesen wird, ist die Prognose im allgemeinen ebenfalls nicht so günstig, als wo dieselbe nicht vorhanden ist. Besondere Schwierigkeit machen stets die stotternden Kinder, die ihr Leiden psychischer Ansteckung verdanken, wo also Eltern oder ältere Geschwister stottern. Hier mufs man darauf dringen, dafs das betreffende Kind aus seinen häuslichen Verhältnissen entfernt werde. Fast sicher

auf Heilung können andererseits alle die Stotterer rechnen, deren Übel ganz allmählich und unmerklich mit der Sprachentwicklung selbst sich gebildet hat, und das sind bei weitem die meisten. Ebenso hat plötzlich nach akuten Krankheiten entstandenes Stottern eine gute Prognose, wenn es frühzeitig zur Behandlung kommt. Gewöhnlich werden derartige Kinder in vier Wochen geheilt, ohne daſs man einen Rückfall zu befürchten hat. Der Grad des Stotterns hat keinen hervorragenden Einfluss auf die Prognose. Die schwersten Stotterer werden nicht selten in wenigen Wochen geheilt, während andere, die nur wenig anstoſsen, sich monate-, ja sogar jahrelang mit ihrem kleineren Übel abquälen. Die hier gegebenen prognostischen Bemerkungen sind das Resultat von weit über 500 Einzelbeobachtungen Dr. GUTZMANNS. Natürlich kann man eine vollständige Prognose am ersten Tage bei einem stotternden Kinde schwer stellen; den Eltern gegenüher erfordert es die Klugheit, daſs man sich eine achttägige Beobachtungszeit ausbitte. Über die Rückfälle ist zu bemerken, daſs dieselben kaum jemals eintreten, wo die Übungszeit lange genug fortgesetzt wurde.

Über die Verbreitung des Typhus durch die Milch. Da Milch eines der gewöhnlichsten Kindernahrungsmittel ist und auch in den sogenannten Stadtkolonien an arme Schulkinder verabfolgt wird, so teilen wir hier mit, was E. ROTH in der „*Dtsch. Vrtljhrsschr. f. öfftl. Gsdhtspfl.*“ über die Verbreitung des Typhus durch dieselbe schreibt. Nächst dem Wasser als Genuſs- und Reinigungsmittel nimmt unter den Nahrungsmitteln als Vehikel für Infektionsstoffe die Milch die erste Stelle ein; auſserdem gibt sie, wie bekannt, noch einen vorzüglichen Nährboden für fast alle Bakterien ab. Typhus, Scharlach und Tuberkulose sind es vor allem, von welchen feststeht, daſs sie durch den Genuſs infizierter Milch hervorgerufen und verbreitet wurden; Fälle, in welchen die Milch als Verbreiterin der Maul- und Klauenseuche, der Diphtherie und der Lungenentzündung beschuldigt wurde, sind zwar veröffentlicht worden, aber nicht einwandsfrei erwiesen. Was den Typhus betrifft, so hat man bis jetzt ungefähr ein Dutzend Epidemien beschrieben, bei welchen mit Gewiſsheit oder höchster Wahrscheinlichkeit die Milch den Ausbruch derselben vermittelte. Eine solche Epidemie teilt E. ROTH in folgendem mit: Im Hause einer Frau, welche eine Kuh hielt und einen kleinen Milchhandel betrieb, erkrankte das Kind derselben an Typhus; die Milch wurde in dem Zimmer, in welchem das kranke Kind lag, in einem Spinde aufbewahrt. Von den 14 Personen, die ihre Milch von dieser Frau bezogen, erkrankten in der nächsten Zeit 11 an Typhus. Alle

diese gaben zu, dafs sie die Milch häufig ungekocht genossen hatten. Andere Typhuserkrankungen kamen während jener Zeit in der betreffenden Stadt nicht vor. Zur Verhütung solcher Zufälle schlägt der Verfasser veterinär- und sanitätspolizeiliche Mafsregeln vor.

Die Sterblichkeit der Kinder schweizerischer Ärzte. Auf dem internationalen Kongresse für Hygiene und Demographie in London sprachen Bertillon und Ogle über den Einflufs des Berufs auf die Sterblichkeit. Dabei hoben dieselben die grofse Mortalität der englischen und schweizerischen Ärzte hervor, welche sie aus dem anstrengenden Berufe derselben erklärten. Die Kinder der Ärzte in der Schweiz ziehen dagegen aus der Wissenschaft ihrer Väter Nutzen. Sie haben eine sehr geringe Sterblichkeit, offenbar weil sie nach den Regeln der Gesundheitspflege erzogen werden.

Sollen die Turnhallen geheizt werden oder nicht? Diese Frage wird in den „*Schwz. Bl. f. Gsdhtspfl.*" einer principiellen Erörterung vom schulgesundheitlichen Standpunkte unterzogen. Wenn von gegnerischer Seite als Argument gegen Heizung der Turnhallen ins Feld geführt wird, dieselbe sei überflüssig, da die Schüler beim Turnen derart beschäftigt werden müfsten, dafs sie einer künstlichen Wärmezufuhr nicht bedürfen, so ist dieser Scheingrund schon deshalb hinfällig, weil in den ab und zu durchaus nötigen Ruhepausen der erhitzte Körper der Kinder an die sehr kalte Luft der Turnhalle um so mehr Wärme ausstrahlt und dadurch die Gefahr einer Erkältung wächst. Zudem müfsten, um bei ungeheizter Turnhalle und starker Aufsenkälte, die ja auch in jenen Raum eindringt, die Turnenden durch Muskelbewegungen als Ersatz für die Heizung gewissermafsen in lebendige Öfen zu verwandeln, das Mafs und die Intensität der Übungen so gesteigert werden, dafs daraus leicht Gesundheitsgefahren, zumal für die weniger kräftigen Schüler, entstehen könnten. Das wäre namentlich auch bei den zarteren Mädchen der Fall, und letztere haben doch auch das Winterturnen so nötig wenn nicht noch nötiger, als die Knaben. Übertreibungen in den Leibesübungen sind aber schädlich. Sodann ist zu berücksichtigen, dafs die Einatmung einer sehr kalten Luft in der ungeheizten oder ganz ungenügend erwärmten Turnhalle ebenfalls nicht gesundheitszuträglich ist. Überdies wird bei Nichterwärmung eines so grofsen Raumes, wie er in einer Turnhalle vorhanden, die Luft in demselben stets schlechter und verdorbener, auch feuchter sein, als wenn infolge von stärkerem Temperaturunterschied zwischen der kalten Aufsen- und der wärmeren Innenatmosphäre eine ergiebige Spontanventilation stattfindet. Die Autoren, welche

über Schulgesundheitslehre geschrieben haben, fordern denn auch mit vollem Rechte eine Heizung der Turnhallen. UFFELMANN sagt in seinem Handbuch der privaten und öffentlichen Gesundheitspflege des Kindes: „Damit Turnunterricht erteilt werden kann, bedarf es eines Turnplatzes für die Leibesübungen bei günstigem Wetter und einer Turnhalle bei schlechter Witterung und im Winter. Der Raum der letztern soll gut beleuchtet, heizbar, leicht ventilierbar sein. BAGINSKY schreibt in seiner Schulhygiene über die Turnhalle, deren Beheizung er als etwas Selbstverständliches voraussetzt, daſs für das System der Heizung sich die Lokalheizapparate bestens empfehlen. Bei Gelegenheit von Erörterungen schulgesundheitlicher Fragen in der Stadt Bern äuſserte sich der Referent über die Turnhallen, Professor Dr. KOCHER, wie folgt: „Das erste Erfordernis für dieselben ist Trockenheit und freie Lüftung, das zweite eine richtige Heizung. Es ist jetzt durch die Einführung der amerikanischen Öfen verhältnismäſsig leicht geworden, einen selbst gröſseren Raum zur Winterzeit soweit zu erwärmen, daſs man bei einiger Körperbewegung nicht zu frieren braucht, so daſs man in der Heizfrage keine Schwierigkeit mehr erblicken kann“. Eine nicht unwesentliche Detailfrage bezüglich der Heizung der Turnhallen ist die, wie hoch die durchschnittliche Temperatur in denselben während des Unterrichtes sein soll. Darüber enthält die neue vom 31. Dezember 1890 datierende zürcherische Verordnung, betreffend Schulhausbau und Schulgesundheitspflege, folgende Bestimmung in Artikel 38: „Im Winter soll die Temperatur des Schulzimmers 15—17° C., die der Turnhalle 10—12° C. betragen. Zur Kontrolle ist ein Thermometer unerläſslich, ebenso die regelmäſsige Führung eines Temperaturregisters, um sich von den wirklichen Wärmegraden fortlaufend zu überzeugen und sowohl eine zu starke als zu schwache Heizung zu vermeiden.“

Ein Schulschrank für Unterrichtszwecke ist von GEORG WALTHER in Augsburg (D.-R.-P. No. 57469) konstruiert worden. In dem Schrankrahmen befindet sich eine um ihre vertikale Mittelachse drehbare Haupttafel, welche zugleich mittelst Zapfen in den Schlitzen der seitlichen Schienen auf- und abgleiten kann; auch ist sie vermöge weiterer Vorrichtungen in beliebiger Schräglage einstellbar. Auf der Tafel lassen sich für Rechnen- und Lesezwecke horizontal laufende T-Schienen befestigen, welche mit verschiebbaren Lesezeichen, Rechenkugeln u. drgl. versehen sind. Auſser der Haupttafel kann noch eine kleinere geteilte Ergänzungstafel in Anwendung kommen.

Tagesgeschichtliches.

Die Wiederimpfung in den französischen Schulen. Der Gesundheitsrat des Seinedepartements, so berichtet *„L'Union méd.“*, hat auf Antrag von August Ollivier folgende Beschlüsse gefafst: 1. Bei der Wiederimpfung kommt ausschliefslich tierische Lymphe zur Anwendung. Man wird zur Vaccinekultur kräftige und durchaus gesunde Kälber wählen und strenge antiseptische Mafsregeln treffen. 2. Es wird direkt vom Kalb auf das Kind geimpft. 3. Man wende für diesen kleinen Eingriff alle in der Chirurgie gebräuchlichen antiseptischen Mafsregeln an, indem man vorher den zu impfenden Arm mit Borwasser abwäscht und vor der Impfung die Lanzette in eine antiseptische Lösung taucht. 4. Man untersuche die zu revaccinierenden Kinder auf Hautkrankheiten, wie Ekzem und Impetigo, welche zur Verallgemeinerung der Vaccine führen können. 5. Alle Kinder von 10 Jahren sind zum zweiten Male zu impfen.

Laboratorium für Anthropometrie in Dublin. Zu Dublin ist in Verbindung mit dem anatomischen Institute der Universität ein Laboratorium für Anthropometrie eröffnet worden, das gleichzeitig der anthropologischen Forschung wie praktisch medizinischen Zwecken, insbesondere der Schulhygiene, dienen soll. Dasselbe ist unter anderem mit allen Instrumenten versehen, um kraniologische Untersuchungen vorzunehmen, die Körperkraft, Lungenkapacität, Sehschärfe, Tonempfindung zu prüfen, und sollen auch Studien über Vererbung u. s. w. daselbst angestellt werden.

Blatterninfektion eines Wiener Hauses durch ein achtjähriges Schulmädchen. In der Klimschgasse No. 8 zu Wien sind nach der *„N. fr. Pr.“* vor einiger Zeit sieben Blatternfälle konstatiert worden. Das Stadtphysikat hat sofort alle Anstalten getroffen, um eine Weiterverbreitung der Krankheit zu verhindern. Die befallenen Personen wurden in das Blatternspital transportiert, die Desinfektion der Wohnräume veranlafst und die im Hause befindlichen Kinder bis auf weiteres vom Schulbesuche ausgeschlossen. Immerhin verdienen einzelne Umstände, unter welchen die Erkrankung von sieben Personen in einem einzigen Hause erfolgte, eine besondere Beachtung. Zunächst haben die Erhebungen ergeben, dafs in dem genannten Hause ein achtjähriges Mädchen bereits an den Blattern erkrankt war, ohne dafs dasselbe in ärztliche Behandlung genommen und der Behörde die Anzeige gemacht worden wäre. Allerdings hat das Kind die Krankheit glücklich überstanden; es ist

aber andererseits zweifellos, daſs von diesem Falle aus die Infektion des Hauses stattgefunden hat. Würde von den Angehörigen des erkrankten Mädchens sofort die pflichtmäſsige Anzeige erstattet worden sein, so ist es wahrscheinlich, daſs eine so rapide Weiterverbreitung der Blattern in dem erwähnten Hause nicht hätte erfolgen können. Weiter wurde bei Untersuchung des Falles festgestellt, daſs sämtliche von den Blattern heimgesuchten sieben Personen nicht geimpft waren. Diese Thatsache zeigt neuerdings, wie dringend geboten es ist, daſs der Impfzwang in Österreich endlich gesetzlich eingeführt werde. Bei dieser Gelegenheit sei einer kürzlich vom Stadtphysikus Dr. E. Kammerer in einer Versammlung der Armenärzte bezüglich der Ergebnisse der amtlichen Pockentodesfallstatistik im deutschen Reiche gemachten Mitteilung gedacht, in welcher auf folgende Daten besonders hingewiesen wurde: Die Zahl der Blatterntodesfälle im ganzen deutschen Reiche betrug im Jahre 1889 200 gegen 112 im Jahre 1888 und 168 im Jahre 1887. Nur in sechs deutschen Staaten sind überhaupt Pockentodesfälle konstatiert worden. Speciell die Grenzbezirke des deutschen Reiches, insbesondere die an Österreich und Ruſsland grenzenden Verwaltungsbezirke des Ostens, waren von Pockentodesfällen betroffen. Zwei Drittel der sämtlichen im Jahre 1889 ermittelten Pockentodesfälle entfielen nämlich auf die preuſsische Provinz Posen und die Regierungsbezirke Gumbinnen und Oppeln; die Grenze gegen Ruſsland bildete mithin offenbar die Haupteinfallspforte der Pocken. Mehr als ein Dritteil aller an den Pocken verstorbenen Personen hatte das 30. Lebensjahr bereits zurückgelegt. Diese Personen waren beim Inkrafttreten des Reichsimpfgesetzes im Jahre 1875 nicht mehr wiederimpfpflichtig und sind mutmaſslich nicht wieder geimpft worden. Die im dritten Lebensjahre den Pocken erlegenen Kinder waren erwiesenermaſsen ungeimpft und vom Auslande zugereist. Vom 4. bis zum 24. Lebensjahre ist auſserhalb Preussens niemand den Pocken erlegen; nur in Grenzbezirken gegen Ruſsland kam es in dieser Altersklasse zu Todesfällen, und zwar fast ausschlieſslich unter der in höchst ungünstigen Verhältnissen lebenden niedersten Klasse der Bevölkerung. Der Vergleich mit der österreichischen Statistik des Jahres 1889 ergibt folgende Daten: Es starben in Böhmen 3329, in Mähren 1109, in Österreichisch Schlesien 238, in Galizien 1449, in Oberösterreich 1, in Salzburg 0, in Tirol und Vorarlberg 15 Personen an den Pocken. Zu derselben Zeit starben in den angrenzenden Teilen des deutschen Reiches bloſs 64 Personen an den Pocken, und zwar in der preuſsischen Provinz Schlesien 35, im Königreiche Sachsen 7, in den vier an Österreich angrenzenden bayrischen Regierungsbezirken 22 und im ganzen deutschen Reiche

200. In den vier Jahren 1886 bis 1889 betrug die Pockensterblichkeit in den Städten Englands das 6fache, der Schweiz das 12fache, Belgiens das 33fache, Frankreichs das 80fache, Österreichs das 91fache, Italiens das 121fache, Ungarns das 221fache der Pockensterblichkeit der Städte des deutschen Reiches mit 15 000 und mehr Einwohnern. Für diese Jahr für Jahr wiederkehrende, höchst auffällige Differenz in der Pockensterblichkeit diesseits und jenseits der Grenzen des deutschen Reiches gibt Dr. KAMMERER die Erklärung, dass der Grund nur in dem Walten des deutschen Reichsimpfgesetzes, das bekanntlich die Zwangsimpfung vorschreibt, zu suchen ist.

Die Ausstellung für Kinderhygiene auf dem Marsfelde in Paris scheint nach einem Berichte im *„Progr. méd.“* alles mögliche zu enthalten, nur nicht das, was sie eigentlich zeigen müfste. Denn neben Haarfärbemitteln, Federhaltern, Schlafsophas, Fächern, Bambustischen, Schmucksachen, Klavieren, Uhren, Liqueuren, Messern u. a. m. befinden sich nur einige wenige Dinge, die in der That auf Kinderhygiene Bezug haben.

Zur Förderung der Jugendspiele in Galizien. Man schreibt uns aus Krakau: Der Landesschulrat hat den hiesigen Mittelschulen, drei Gymnasien und einer Realschule, anempfohlen, die Schüler zum Besuche der Spiele, welche im Parke des Professors Dr. HENRYK JORDAN stattfinden,[1] anzueifern. Auch hat das Unterrichtsministerium der genannten Behörde zur Förderung der Sache 300 Gulden für Stipendien zu 100 Gulden bewilligt; diese Stipendien sollen drei Mittelschullehrern aus Galizien erteilt werden, welche während der Ferienzeit den Spielbetrieb bei Professor JORDAN kennen lernen wollen.

Einfluſs der Schule auf die Verbreitung der Masern in Lyon. E. CLÉMENT hat vor kurzem im *„Lyon méd.“* eine Arbeit über den Gesundheitszustand der Stadt Lyon von 1872 bis 1889 veröffentlicht. Derselben entnehmen wir, dafs während der 18 Berichtsjahre 1601 Personen oder 24 auf 100 000 Einwohner an den Masern starben. Das monatliche Minimum wurde im September erreicht; im Oktober, wo beim Schulbeginn eine neue Generation der Ansteckungsgefahr ausgesetzt wird, begann das Ansteigen der Sterblichkeitskurve, welches vom Dezember bis Februar sich in erhöhtem Grade fortsetzte. Weiterhin stellt der Bericht fest, dafs die Masernsterblichkeit sich in den letzten Jahren, vermutlich infolge des allgemein gewordenen Schulbesuchs, fast verdoppelt hat.

---

[1] S. diese Zeitschrift, 1891, No. 6, S. 373. D. Red.

Koch- und Haushaltungsschule in Edinburg. Fräulein Guthrie Wright, Ehrensekretärin der genannten Schule, hat dem *„Glasg. Med. Journ."* einen Prospekt zugesandt, welcher als ein Mittel zur Förderung der Gesundheitspflege Verbreitung verdient. Danach hat die Anstalt bereits vor 16 Jahren die Kochkunst in allen ihren Zweigen, auch bei jüngeren Mädchen, gelehrt. Ebenso sind Vorlesungen über die Ernährung von Kranken für Studierende der Medizin und Krankenpflegerinnen gehalten worden. Augenblicklich hat das Institut insofern eine Erweiterung erfahren, als ein besonderer Kursus für die Erteilung des „Hausfrauendiplomes", ein Pensionat für Schülerinnen vom Lande und technische Abendklassen für Frauen und Töchter des Arbeiterstandes, sowie für Dienstmädchen errichtet worden sind. Ob das „Hausfrauendiplom" die Aussicht eines Mädchens auf Verheiratung vergrössern wird, so bemerkt *„The Glasg. Med. Journ."*, dürfte schwer zu sagen sein; es kann jedoch keinem Zweifel unterliegen, dafs die in der Koch- und Haushaltungsschule erworbenen Kenntnisse zu dem Wohl des Ehemannes und der Kinder dereinst sehr wesentlich beitragen werden. Die Schule besitzt ein Kapital von £ 4000 in 800 Anteilscheinen zu je £ 5 und erfreut sich der Unterstützung einer grofsen Zahl der angesehensten Damen und Herren Edinburgs.

Sächsische Ferien- und Stadtkolonien. Seitens des Vereins für Ferienkolonien in Leipzig, dessen Vorstande unter anderen auch der dortige Stadtbezirksarzt angehört, wurden während der Sommerferien, sowie zum Teil vor und nach denselben 489 kränkliche und schwächliche Schulkinder, 283 Mädchen und 206 Knaben, nach auswärtigen Kolonien und Kurorten entsendet. Von denselben reisten 20 nach Soolbad Frankenhausen in Thüringen, 43 nach Soolbad Dürrenberg, 10 nach dem Seehospiz in Norderney, 100 nach dem vom Verein aus der Schenkung des verstorbenen Geheimrats Professor Wagner erworbenen und eingerichteten Leipziger Kinderheim Grünhaida bei Reiboldsgrün, 316 in 11 Kolonien nach verschiedenen hoch und gesund gelegenen Orten des Erzgebirges und Voigtlandes. Ausserdem wurden in 7 Stadtkolonien 175 Schulkinder verpflegt. — In Plauen ist auch im Jahre 1889 wieder eine Ferienkolonie durch die Bemühung eines Lehrers, der seit mehreren Jahren schon nicht nur die nötigen Geldmittel durch Sammlungen beschafft, sondern auch selbst die Kolonie führt, zu stande gekommen, und hat 50 Kindern, die von 381 untersuchten als die kränklichsten sich erwiesen, ein dreiwöchentlicher Landaufenthalt, verbunden mit zweckmäfsiger Körperpflege und Ernährung, gewährt werden können. Nach der Rückkehr aus der Kolonie haben diese Kinder noch mit 20 anderen

schwächlichen Kindern vier Wochen lang täglich $^1/_2$ Liter Milch erhalten. — In der Stadt Zittau wurden wieder wie früher während der Sommerferien eine große Anzahl, nämlich 178 arme Schulkinder, mit einem durch freiwillige Gaben aufgebrachten Kostenaufwand von 1693 Mark mittags warm beköstigt, abends mit Milch und Semmel erquickt und daneben unter Aufsicht ins Freie geführt. Ihre Auswahl erfolgte hauptsächlich unter Berücksichtigung ihres Gesundheits- und Kräftezustandes. Der Erfolg auch dieser Veranstaltungen war ein erfreulicher.

Abschaffung der Schiefertafeln in den Volksschulen Drontheims. Die Untersuchungen der neueren Zeit über den Einfluſs des Schulbesuches auf das Sehorgan der Kinder haben ergeben, daſs Schreibübungen, ausgeführt auf Schiefertafeln, nicht ohne Schuld an einem Teil der Unzukömmlichkeiten sind, denen die Augen der Schulkinder ausgesetzt sind. Die Benutzung der Schiefertafeln muſs deshalb so weit als thunlich eingeschränkt werden. Dies ist in den Volksschulen Drontheims geschehen, indem der Schulinspektor bestimmte, daſs die Kinder gleich bei Beginn des Unterrichtes auf Papier schreiben sollen, zunächst mit Bleistift, später mit Tinte und Feder. Bei den schriftlichen Rechenübungen ist es freilich schwer, zum Papier als Ersatz für die Schiefertafel, besonders in Volksschulen, zu greifen. Hier muſs man sein Bestreben darauf richten, die besten Schiefertafeln ausfindig zu machen. Und da ist wohl anzunehmen, daſs die bekannte FABERsche das Zeugnis der Erfahrung für ihre Vorzüglichkeit besitzt.

M. K. HÅKONSON-HANSEN.

Amtliche Verfügungen.

Gutachten des k. k. obersten Sanitätsrates, betreffend die Einrichtung der Schulhäuser und die Gesundheitspflege in den Schulen.

(Fortsetzung.)

§ **27.** Schulzimmer, Treppen und Gänge sollen in der Regel täglich von Schmutz und Staub sorgfältig, und zwar durch feuchtes Wischen gereinigt, und während des Jahres wenigstens viermal, nach Bedürfnis und, wo immer möglich, auch öfters und gründlich aufgewaschen werden.

Ebenso sind die Wände, Subsellien, Öfen, Kästen, Gesimse, Tafeln und Wandkarten in der Regel täglich, und zwar ebenfalls,

soweit es die Beschaffenheit des Gegenstandes gestattet, durch feuchtes Wischen zu reinigen.

Durchgreifendere Reinigungen des ganzen Hauses, Anstreichen der Wände u. dergl. sollen in den Ferien so zeitig vorgenommen und so rasch gefördert werden, daſs alles vor dem Wiederbeginn des Unterrichtes gehörig trocknen kann.

Die Fenster sind stets rein zu halten, mit Wasser angelaufene Fensterscheiben sind fleiſsig abzuwischen, ebenso die Gesimse beim Auftauen der gefrorenen Fensterscheiben (vgl. § 10).

Überkleider, Regenschirme u. dergl. sind auſserhalb des Schulzimmers abzulegen und aufzubewahren, und sind die hierzu erforderlichen Haken und Gestelle in eigenen Garderoberäumen oder auf den Gängen anzubringen.

Ein Waschbecken nebst Handtuch zum Reinigen der Hände sollte in keiner Schule fehlen.

Besondere Beachtung erfordert die Reinhaltung der Schulabtritte. Die Sitzbretter sollen täglich gereinigt, der Boden mindestens einmal in der Woche aufgewaschen, wenn möglich aber täglich abgespült werden.

Die rechtzeitige Leerung und regelmäſsige Lüftung ist dringend zu empfehlen.

§ 28. Auf möglichste Schonung der Sehkraft der Schüler ist während des Unterrichtes die sorgfältigste Rücksicht zu nehmen und daher von dem Lehrer alles zu beachten, was zur Erreichung dieses Zweckes dienlich erscheint.

Zum Schutze der Augen gegen blendendes Sonnenlicht sind die Fensterrouleaux (§ 11) stets in der geeigneten Weise zu handhaben, und ist insbesondere dafür zu sorgen, daſs das Einfallen des Lichtes von zwei entgegengesetzten Seiten des Schulzimmers vermieden und das etwa von vorn einfallende Licht entweder ganz abgesperrt, oder nach Bedürfnis gedämpft wird. Auch hat der Lehrer beim Unterrichte die Aufstellung der Schul- und Wandtafeln, Wandkarten u. s. w. zwischen zwei hell erleuchteten Fenstern sorgfältig zu vermeiden.

Bei Zwielicht darf kein Unterrichtsgegenstand, welcher die Augen anstrengt, vorgenommen werden.

Kurzsichtigen Schülern ist, wenn beim Unterrichte Wandtafeln, Wandkarten u. s. w. gebraucht werden, stets ein geeigneter Platz anzuweisen.

Hinsichtlich der Aufstellung der Subsellien im Interesse einer zweckmäſsigen Beleuchtung wird auf die Vorschriften der gegenwärtigen Verfügung verwiesen.

§ 29. Eine richtige Beschaffenheit der Lehrmittel in den Schulen ist nicht bloſs für das Gedeihen des Unterrichtes, sondern

auch für die Erhaltung der Gesundheit der Schüler, namentlich für die Schonung des Sehvermögens und für eine gute Körperhaltung, von wesentlicher Bedeutung. Daher mufs die Herstellung und die Beschaffung normaler Lehrmittel ein Gegenstand besonderer Fürsorge sein.

§ 30. Unter den Lehrmitteln, welche zum gemeinsamen Gebrauche in den Schulen dienen, kommen zunächst

1. die Wandtafeln in Betracht.

Es ist darauf zu achten, dafs dieselben

a) zum Behufe des ungehinderten Schreibens vollkommen eben,

b) damit die weifse Schrift sich desto klarer und schärfer abhebe, recht schwarz, zugleich aber

c) um das Auge zu schonen, von matter Farbe seien.

Um dem ersteren Erfordernisse Genüge zu leisten, muss, wenn die Wandtafel aus Holz besteht, dieses astlos, von gehöriger Härte, aber lind und recht ausgetrocknet sein. Das Übrige hängt hauptsächlich von der richtigen Art des Anstriches ab, welche Einsicht und Sachkenntnis erfordert. Derselbe mufs fleifsig erneuert werden.

Alles, was auf die Wandtafeln aufgetragen wird, soll sich für das Auge in der rechten Weise hervorheben. Darum empfiehlt sich für die stehenden Linien (Notenlinien), Gradnetze u. s. w. die Anwendung der roten Farbe. Für die Hand des Lehrers aber ist eine gute (geschlämmte) Kreide, die, solange sie nicht gebraucht wird, in zweckmäfsiger Weise an einem feuchten Orte aufbewahrt wird, ein wesentliches Erfordernis.

Um die Wandtafeln rein zu erhalten, wodurch ein leichtes klares Anschreiben bedingt ist, dürfen Schwamm und Wasserbecken in keiner Schule fehlen. (Vergl. § 27.)

Um sie ferner in die richtige Stellung zum Auge des Schülers zu bringen, empfehlen sich freie Rahmenständer, welche der darin um eine Achse sich bewegenden Wandtafel jede beliebige Stellung zu geben gestatten. Es lassen sich für diesen Zweck entsprechende Einrichtungen mittelst einer einfachen geeigneten Mechanik auch an der feststehenden Wand treffen.

Noch besondere Vorteile bieten Wandtafeln, welche, in Rahmen und Nuten laufend, mittelst eines Gegengewichtes auf- und niedergezogen werden können, und sind diese daher vorzugsweise zu empfehlen.

2. Neben den Wandtafeln sind die allgemeinen Anschauungsmittel der sorgfältigen Beachtung wert. Es gehören hierher die Modelle und andere Versinnlichungsapparate, die bildlichen Lehrmittel für Geschichte, Geographie, Naturkunde, Vorlagen für den ersten Sach-(Anschauungs-)unterricht, Lesetafeln, Rechentabellen, Noten- und Singtabellen, Schreib- und Zeichenvorlagen.

Dieselben werden sämtlich ihrem unterrichtlichen Zwecke um so besser entsprechen und zugleich zur Schonung der Sehorgane um so eher dienen, in je gröfserem Mafsstabe die darauf befindlichen Darstellungen ausgeführt sind und je mehr die letzteren durch ein richtiges Verhältnis von Licht und Schatten, durch Anwendung kräftiger, zwar dem Auge nicht widriger und disharmonischer, aber sich deutlich voneinander abhebender Farben und durch Mafshalten in Aufnahme von Gegenständen und Bezeichnungen die betreffenden Bilder klar, leicht, bestimmt und dadurch fafsbar hervortreten lassen.

Was insbesondere die geographischen Wandkarten betrifft, so ist bei der Auswahl derselben das Augenmerk darauf zu richten, dafs sie nicht durch Überladung mit Detail in Namen und Zeichen und durch verschwommene Darstellung das Auge schädigen.

Bei den Zeichenvorlagen sehe man auf eine kräftige Vorzeichnung im grofsen Mafsstabe, namentlich auf eine scharfe Hervorhebung der charakteristischen Umrisse.

In den Anschauungsmitteln für den Elementarunterricht, die viel Gleichartiges darstellen, ist besonders darauf zu achten, dafs das einzelne gegenüber dem anderen recht deutlich sich abhebe, dafs das richtige Gröfsenverhältnis der einzelnen Gegenstände untereinander eingehalten und dafs durch passende Verwendung verschiedener Farben, durch zweckmässige Gruppierung und durch praktische Einrichtung der Versinnlichungsapparate die Auffassung durch das Auge erleichtert werde.

§ 31. Was die in den Händen der einzelnen Schüler befindlichen Lehrmittel betrifft, so ist

1. bei den Schulbüchern mit aller Entschiedenheit zu halten auf sattes, nicht graues Papier, auf einen deutlichen, kräftigen und nicht blassen weiten Druck und, je jünger die Schüler sind, auf desto gröfsere Schriftformen.

2. Für die Anschauungsmittel, Landkarten, Schulatlanten u. s. w. gelten im allgemeinen dieselben Rücksichten, wie selbe im § 30, Ziffer 2 des näheren bezeichnet sind.

Die Vorlagen für das Zeichnen (ebenso für Industriearbeiten) seien nicht zu klein, zu voll und zu matt gehalten. Für die Aufstellung derselben sollten da, wo keine eigenen Zeichentische vorhanden sind, zweckmäfsig an den Subsellien anzubringende schiefe Ständer oder Haltstäbchen nach Thunlichkeit eingerichtet werden.

3. Der Gebrauch der Schreibtafeln (natürlicher oder künstlicher Schiefertafeln) ist zur Schonung der Augen auf das Notwendigste zu beschränken und thunlichst bald durch Anwendung des Schreibpapieres zu ersetzen.

Die Schreibtafeln sollen von entsprechender Gröfse, schwarzer, aber dabei matter Farbe und nicht zu hartem Stoffe sein, die Griffel müssen von gleichartigem und entsprechend weichem Stoffe und hinreichender Länge sein; kürzere Griffel dürfen nicht ohne Griffelhalter benutzt werden.

Zur Reinhaltung der Schreibtafeln sind von den Schülern feuchte Schwämmchen oder Läppchen anzuwenden.

4. Das in der Schule zu verwendende Papier sei fest, satt, gut geleimt, sowohl für das Schreiben als für das Zeichnen von gehöriger Weifse. Wenn für das letztere Tonpapier gewählt wird, darf es nicht zu dunkel sein. Die aufzutragenden Formenlinien müssen stark und entschieden hervortreten. Sodann sind erforderlich eine gute, schwarze und fliefsende Tinte, elastische und weiche Federn (Stahlfedern), glatte, nicht zu dünne Federhalter und nicht zu blasse, weder zu harte noch zu weiche Bleistifte, welche letzteren übrigens beim Schreiben und Rechnen möglichst beschränkte Anwendung finden sollen.

§ 32. In den beiden ersten Jahren des schulpflichtigen Alters soll die Zahl der wöchentlichen Schulstunden samt den Gesang- und Turnstunden nicht über 27 betragen. Sodann soll der Unterricht für die Schüler bis zum 10. Lebensjahre vormittags nicht über drei, nachmittags nicht über zwei, bei älteren Schülern vormittags nicht über vier, nachmittags nicht über drei Stunden ausgedehnt werden.

Während des Sommerhalbjahres soll bei den Volksschulen auf dem Lande der Unterricht für Schüler von 10 bis 14 Jahren nicht vor morgens 6 Uhr, für die jüngeren Schüler und die in grofser Entfernung vom Schulgebäude Wohnenden nicht vor 7 Uhr beginnen; für diese empfiehlt sich der Beginn im Sommer um 8 Uhr, im Winter um 9 Uhr.

Die Schüler sollen nicht mit Hausaufgaben überhäuft werden. Bei Stellung derselben soll der Lehrer das Alter, die örtlichen und häuslichen Verhältnisse und die Jahreszeit angemessen berücksichtigen. Hausaufgaben zwischen der Vor- und Nachmittagsschule sind zu untersagen. Um sich versichert halten zu können, dafs den Schülern die nötige Zeit zur Erholung und zur Nachtruhe frei bleibt, sollen, wo mehrere Lehrer an einer Klasse Unterricht erteilen, die Lehrer sich je über Zahl, Umfang und richtigen Wechsel der Hausaufgaben verständigen. Auf Erfolge, welche selbst bei gediegenem Unterricht nicht ohne allzu starke Inanspruchnahme der Schüler mit Hausaufgaben erreicht werden können, soll lieber verzichtet werden.

Im Stundenplane soll auf die richtige Abwechselung der einzelnen Unterrichtsgegenstände, Verlegung der schwereren in die Vormittagsstunden u. s. w. Rücksicht genommen werden.

Ob mit Epilepsie oder mit anderen Krankheiten krampfhafter Natur behaftete Kinder zum Besuche der öffentlichen Schulen zugelassen werden können, hängt von der Entscheidung des Bezirksarztes ab.

In dringenden Fällen entscheidet der Lehrer unter gleichzeitiger Anzeige an die Ortsschulbehörde.

§ 33. Zwischen dem vor- und nachmittägigen Unterrichte soll für jede Klasse die Pause wenigstens zwei Stunden betragen, also, wo es Sitte ist, die Mittagsmahlzeit um 11 Uhr einzunehmen, mindestens von 11 bis 1 Uhr, anderwärts mindestens von 12 bis 2 Uhr dauern.

Die Pausen zwischen den einzelnen Unterrichtsstunden werden durch die Schul- und Unterrichtsordnung bestimmt.

§ 34. Die Sommervakanzen fallen in der Regel in die heifsesten Jahresmonate. Die näheren Bestimmungen darüber enthält die Schul- und Unterrichtsordnung.

Wenn zwischen 9 und 10 Uhr vormittags die Temperatur im Schatten 20° R. erreicht, hat der Nachmittagsunterricht zu entfallen.

§ 35. Es ist darauf zu achten, dafs die Schüler stets aufrecht und gerade sitzen, auch beim Lesen und Schreiben so, dafs das Rückgrat durch die Lehne gestützt ist. Beim Schreiben müssen beide Arme auf der Tischplatte ruhen (siehe bei Subsellien). Beim Gehen und Stehen ist von dem Schüler eine gerade, aufrechte und stramme Haltung zu verlangen.

Wo es immer angeht, ist zwischen dem Sitzen in den Subsellien und dem Stehen im freien Raume des Schulzimmers ein angemessener Wechsel zu beobachten.

Das Verstecken der Hände unter der Tischplatte oder in den Taschen, ferner jede unangemessene oder unanständige Stellung der Beine ist nicht zu dulden.

Damit die Schüler beim Gange zu und von der Schule mit Büchern, Heften und anderen Schulerfordernissen nicht allzusehr belastet werden, ist darauf zu halten, dafs sie nur das Notwendige mit sich bringen und für die schwereren Stücke ein besonderer Aufbewahrungsraum in der Schule beschafft werde.

Die Lehrer haben bei der Erteilung des Turnunterrichtes sowohl auf die Beförderung physischer Entwicklung der Schüler, als auch auf eine gute körperliche Haltung zu sehen.

§ 36. Wie der Lehrer darauf zu achten hat, dafs das Schulzimmer reinlich und äufserlich wohlgehalten sei, so liegt ihm auch ob, darauf zu dringen, dafs die Schüler reinlich zur Schule kommen; die Schüler sollen nie anders als rein gewaschen an Händen und

Gesicht und mit ordentlich gekämmtem Haar in der Schule erscheinen. Zu diesem Ende ist es nach Umständen notwendig, daſs der Lehrer von Zeit zu Zeit vor Anfang der Schule die Kinder mustert und diejenigen, welche unsauber zur Schule kommen, entweder nach Hause schickt, um sich reinigen zu lassen, oder die Reinigung unter Beihilfe eines anderen Schülers sofort auſserhalb des Schulzimmers vornehmen läſst. Schüler, welche Ungeziefer, namentlich am Kopfe, haben, sind gleichfalls nach Hause zu schicken, damit sie sich reinigen lassen. Es darf nicht geduldet werden, daſs Mädchen, deren Haare nicht in Ordnung sind, mit einer Haube oder sonstigen Kopfbedeckung diesen Mangel verhüllen.

Die Anlage von Regenbädern in der Schule ist dringend zu empfehlen. Ebenso ist das kalt Baden und Schwimmen im Sommer von seiten der Schule mit allen Mitteln zu fördern.

Schüler, welche mit ekelerregenden Übeln behaftet sind, sind bis zu erfolgter Heilung abgesondert oder nach Umständen bis zur Heilung vom Schulbesuche fern zu halten.

Die Kleider der Schüler sollen gleichfalls sauber gehalten werden, der Jahreszeit entsprechen und dürfen der Gesundheit nicht nachteilig sein.

Es ist aufmerksam darüber zu wachen, daſs die Überkleider, Shawls u. s. w. vor dem Beginne des Unterrichtes auſserhalb des Schulzimmers an dem dazu bestimmten Platze abgelegt und ebenso bei Schmutzwetter die Schuhe und Stiefel gewechselt oder, wenn ein derartiger Wechsel nicht vorgesehen ist, vor dem Betreten des Schulzimmers aufs sorgfältigste gereinigt werden.

(Fortsetzung und Schluſs in No. 11.)

Erlaſs des preuſsischen Unterrichtsministers wegen Vorlagen für den Bau und die Einrichtung von Volksschulhäusern.

Über den Bau und die Einrichtung von Volksschulhäusern sind schon öfter in früherer und neuerer Zeit von verschiedenen Königlichen Regierungen für ihren Bezirk Entwürfe und Anschläge aufgestellt, vervielfältigt und an die nachgeordneten Behörden verteilt worden, damit diese Vorlagen in geeigneten Fällen unmittelbar für eintretendes Baubedürfnis als Grundlage benutzt werden, oder doch, wo sie nicht unmittelbar anwendbar sind, die Vorarbeiten für den Bau wesentlich erleichtern und abkürzen können.

An sich finde ich nun gegen ein solches Vorgehen nicht nur nichts einzuwenden, kann es vielmehr — schon in dem angedeuteten Sinne — nur als empfehlenswert bezeichnen, namentlich wenn es sich zugleich als möglich erweist, bei solchen Entwürfen auch

den Besonderheiten Rechnung zu tragen, welche durch die verschiedenartigen örtlichen Verhältnisse der einzelnen Landesteile bedingt sind.

Dagegen mufs ich entschieden Wert darauf legen, von solchen allgemeinen Verfügungen der Provinzialbehörden vor ihrer Veröffentlichung Kenntnis zu erhalten, damit ich prüfen lassen kann, ob die betreffenden Vorlagen mit den meinerseits erlassenen Normativbestimmungen, wie sie u. a. durch meinen Runderlafs vom 7. Juli 1888 den Provinzialbehörden mitgeteilt sind, übereinstimmen, beziehungsweise inwieweit die nach den örtlichen Verhältnissen als erforderlich erachteten Abweichungen diesen allgemeinen Bestimmungen gegenüber als zulässig erscheinen.

Da auch in neuerer Zeit einzelne Bezirksregierungen solche Vorschriften erlassen haben, die erst nachträglich zu meiner Kenntnis gelangt sind, aber teilweise in nicht zu billigender Weise von meinen Vorschriften abweichen, so bestimme ich hiermit, dafs alle solche eingreifenderen Verfügungen der Bezirksregierungen mir vor ihrem Erlafs zur Prüfung vorzulegen sind.

Ew. Hochwohlgeboren ersuche ich hiernach ergebenst, das Geeignete zu veranlassen.

Der Minister der geistlichen etc. Angelegenheiten.

(Gez.) von Gossler.

An sämtliche Herren Regierungspräsidenten.

Verbot des Singens der Schulkinder an offenen Särgen durch die Königliche Regierung zu Liegnitz.

Liegnitz, den 20. Februar 1891.

Bei den vielfachen Ermittelungen über die mutmafslichen Veranlassungen der Weiterverbreitung ansteckender Krankheiten hat sich herausgestellt, dafs die üble Sitte, Leichen und sogar solche an ansteckenden Krankheiten Gestorbener öffentlich auszustellen, im diesseitigen Regierungsbezirke, insbesondere in den kleinen Städten und auf dem platten Lande, noch sehr verbreitet ist.

Ich sehe mich daher veranlafst, die Polizeiverordnung der früheren Abteilung des Innern der Königlichen Regierung hierselbst vom 10. März 1862 (Amtsblatt 1862, S. 82) hierdurch in Erinnerung zu bringen, nach welcher das öffentliche Ausstellen von Leichen und das Singen der Kinder bei offenen Särgen verboten ist.

Zugleich mache ich darauf aufmerksam, dafs aufserdem das öffentliche Ausstellen der Leichen der an ansteckenden Krankheiten Gestorbenen, sowie Zusammenkünfte des Leichengefolges in den

Sterbewohnungen bei solchen Fällen durch das Allerhöchst bestätigte Regulativ vom 8. August 1835 (§ 22) untersagt sind.

Der Regierungspräsident.
(Gez.) Prinz HANDJERY.

Verfügung der Königlichen Regierung zu Oppeln bezüglich der Erkrankung schulpflichtiger Kinder an ansteckenden Krankheiten.

Damit die durch den Ministerialerlafs vom 14. Juli 1884 angeordnete Fernhaltung der Kinder aus den durch ansteckende Krankheiten infizierten Familien bezw. Häusern von der Schule auch seitens der betreffenden Schulleitung kontrolliert werden kann, ersuche ich Euer Hochwohlgeboren ergebenst, die Ortspolizeibehörden anzuweisen, in allen vorkommenden Fällen den Anstaltsdirektoren bezw. den Lehrern die Namen der angemeldeten, an ansteckenden Krankheiten (Ministerialerlafs, Anlage 1a 1b) erkrankten Kinder, die Krankheit und den Tag der Erkrankung alsbald mitzuteilen.

Der Regierungspräsident.
(Gez.) VON BITTER.

Personalien.

Der italienische Unterrichtsminister PASQUALE VILLARI zu Rom ist zum ausländischen Ritter des preufsischen Ordens pour le mérite für Wissenschaft und Künste ernannt worden.

Dem aufserordentlichen Mitgliede des Kaiserlichen Gesundheitsamtes, Geheimen Regierungsrat Professor Dr. von HOFMANN in Berlin, wurde aus Anlafs seines fünfzigjährigen Doktorjubiläums der Stern zum Kronenorden II. Klasse verliehen.

Der als Kinderarzt bekannte Privatdocent an der Universität Leipzig, Sanitätsrat Dr. LIVIUS FÜRST, hat den roten Adlerorden 4. Klasse erhalten.

Unser geschätzter Mitarbeiter, Herr Professor VON FODOR in Budapest, ist von der Universität Cambridge zum Ehrendoktor ernannt worden.

Der Professor der Hygiene Dr. HÜPPE in Prag wurde zum Mitgliede der Sektion für wissenschaftliche Medizin der Akademie deutscher Naturforscher in Halle ernannt.

Unsere verehrten Mitarbeiter, die Herren Geheimer Oberschulrat Professor Dr. SCHILLER in Giefsen, Realgymnasialdirektor Dr. SCHWALBE in Berlin, und Direktor Dr. SCHAUENBURG in Krefeld,

sind in das Komitee zur Feier des dreihundertjährigen Geburtstages von JOHANN AMOS COMENIUS eingetreten.

Bei dem Königlich preufsischen Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten wurden die Geheimen Regierungsräte Dr. HÖPFNER und NAUMANN zu Geheimen Oberregierungsräten, die Regierungsräte VON CHAPPUIS und MÜLLER, sowie der Provinzialschulrat Dr. KÖPKE zu Geheimen Regierungsräten und vortragenden Räten, endlich der Geheime Regierungsrat Dr. SCHOTTMÜLLER zum vortragenden Rat ernannt.

Der österreichische Ministerpräsident hat die bisherigen ordentlichen und aufserordentlichen Mitglieder des obersten Sanitätsrates für die Jahre 1891—94 wieder ernannt. Ordentliche Mitglieder sind die Professoren ALBERT, BÖHM, BRAUN, DRASCHE, MAX GRUBER, EDUARD HOFMANN, KRATSCHMER, ERNST LUDWIG, MEYNERT, POLANSKY, VOGL, WEICHSELBAUM, WIEDERHOFER und der Reichsratsabgeordnete WIEDERSPERG; aufserordentliche Mitglieder Professor FRANZ VON GRUBER, INAMA-STERNEGG, Dr. FRANZ MIGERKA, von PLAPPART und die Apotheker VON WALDHEIM, SCHLOSSER und HELLMANN. Hofrat Professor Dr. EDUARD RITTER von HOFMANN wurde zum Präsidenten, Hofrat Professor Dr. AUGUST VOGL zum Vicepräsidenten wiedergewählt.

Den Regierungs- und Schulräten Dr. SCHULZ zu Münster i. W. und PABST zu Hannover ist der Charakter als Geheimer Regierungsrat verliehen worden.

Der zur Dienstleistung beim Kaiserlichen Gesundheitsamte kommandierte Königlich bayerische Assistenzarzt II. Klasse Dr. FRIEDRICH wurde zum Assistenzarzt I. Klasse befördert.

Die neugegründete Professur für Hygiene an der Universität Kiel ist dem ao. Professor Dr. B. FISCHER daselbst übertragen worden.

Professor Dr. F. LÖFFLER an der Universität Greifswald wurde als Professor der Hygiene nach Marburg a. L. berufen, hat aber die Wahl abgelehnt; an seiner Stelle geht Professor GÄRTNER aus Jena nach Marburg.

Dr. J. P. CROZER GRIFFITH ist zum klinischen Professor für Kinderkrankheiten an der Universität von Pennsylvanien ernannt worden.

Dr. GOUGUENHEIM erhielt die Professur für Physiologie und Hygiene der Stimme am Pariser Konservatorium.

Professor Dr. ANGERER ist von der Funktion eines Oberarztes der chirurgischen Abteilung im Dr. v. HAUNERSCHEN Kinderspitale zu München auf sein Ansuchen enthoben und diese Funktion dem Privatdocenten Dr. WILHELM HERZOG übertragen worden.

Dr. PFEIFER, bisheriger Assistent am hygienischen Institute in Berlin, schied aus seiner Stellung, um an dem neubegründeten Institute zum Studium der Infektionskrankheiten die Leitung des Laboratoriums für bakteriologische Arbeiten und Tierversuche zu übernehmen.

Als Privatdocenten für Hygiene haben sich habilitiert Dr. H. BITTER an der Universität Breslau und Dr. F. RIGHI an der Universität Padua.

Unser geschätzter Mitarbeiter, Herr Professor der Chirurgie Dr. KOCHER in Bern, beging am 28. Juli sein fünfundzwanzigjähriges Doktoren- und Docentenjubiläum. In der festlich geschmückten Klinik unter Anwesenheit der Mitglieder der medizinischen Fakultät und zahlreicher Verehrer überreichten seine ehemaligen und gegenwärtigen Assistenten eine Festschrift, die schweizerische Ärztekommission und die Studierenden eine künstlerisch ausgeführte Adresse. Auch wir bringen dem Jubilar noch nachträglich unsere angelegentlichen Glückwünsche dar.

Der um das öffentliche Gesundheitswesen hochverdiente Regierungsrat Professor Dr. ALOIS VALENTA in Laibach wird in nächster Zeit die Feier seiner vierzigjährigen Lehrthätigkeit begehen.

Der Professor der Hygiene an der Universität Kasan, Wirklicher Staatsrat Dr. A. JACOBY, ist nach Ausdienung der gesetzlichen Jahre in der Würde eines emeritierten Professors bestätigt worden.

Aus München kommt die Trauerbotschaft von dem Hinscheiden des Professors der gerichtlichen Medizin Dr. ALOIS MARTIN, der einen hervorragenden Anteil an der Förderung der öffentlichen Gesundheitspflege, besonders in Bayern, gehabt hat.

Am 14. Juli starb zu Norwood in England der Hygieniker Dr. JOHN SOUTHERLAND.

Litteratur.

Besprechungen.

Dr. AUGUST FOREL, Professor an der Universität Zürich. **Die Trinksitten, ihre hygienische und sociale Bedeutung, ihre Beziehungen zur akademischen Jugend.** Stuttgart, 1891. Ferdinand Enke (31 S. 8°. M. 0,60).

Die kleine Schrift gibt eine Ansprache wieder, die FOREL an den Enthaltsamkeitsverein der Studenten zu Christiania und Upsala am 7. und 13. September 1890 gehalten hat. Ich bitte diese Gelegenheitsursache wohl zu beachten. FOREL hat vor studentischen Enthaltsamkeitsvereinen von Skandinavien gesprochen. Studenten

fangen an, sich der Bewegung gegen den Mifsbrauch des Alkohols anzuschliefsen. Das ist unendlich wertvoll; mit Hilfe der Jugend wird der Sieg gelingen; in ihren Geist mufs die Überzeugung von den Gefahren des Alkohols eindringen, dann wird sich die Besserung schneller ausbreiten. Schneller, denn selbst wir, die ältere Generation der Ärzte, müssen erst noch lernen, mit vieler Mühe uns zu beherrschen und zu entsagen. Ich habe gegen 4000 Kollegen gesehen auf dem Fest, das die Stadt Berlin bei Gelegenheit des internationalen medizinischen Kongresses gab. Da wurde gewaltig getrunken; die Folgen des Alkoholismus waren schon zwei Stunden nach Beginn des Festes erstaunlich.

Wir müssen endlich auch bei uns mit dem Kampfe anfangen, nicht blofs die Arbeiter und ihre Familien vor den Folgen des Alkoholismus zu bewahren suchen, sondern auch die besseren Stände. Die billige Erzeugung der alkoholischen Getränke hat allmählich eine so kolossale Steigerung des Konsums in allen Kreisen hervorgerufen, dass auch die oberen Zehntausend zur Umkehr gemahnt werden müssen.

Wird ein Gesetz gegen die Trunksucht hierin viel Wandel schaffen? Kaum, wenn nicht zugleich die Gelegenheitsursachen eingedämmt werden, die Unmasse der Bier- und Schnapskneipen und dergleichen.

Wer Mut gewinnen will, in dieser alle Schichten der Bevölkerung berührenden wichtigen Angelegenheit mitzuwirken, der nehme Forels „Trinksitten“ zur Hand und schlage reuig an seine Brust: Peccavi!

Professor der Anatomie und Entwicklungsgeschichte
Dr. med. J. Kollmann in Basel.

Dr. Leopold Löwenfeld in München. **Zur Mittelschulreform in Bayern.** Bemerkungen vom ärztlichen Standpunkte. München, 1891. Theodor Ackermann (22 S. 8⁰).

Zu den Sitzungen des K. bayerischen Oberschulrats, betreffend Schulreform, war von Seiner Excellenz dem Herrn Minister auch eine ärztliche Autorität, Geheimrat Dr. von Kerschensteiner, beigezogen, sein Referat zum grundlegenden gemacht und anderes daran angeschlossen worden. Bayern war unter allen deutschen Staaten schon vorher in seinen Gymnasien am wenigsten überbürdet gewesen; es betrug z. B. die Summe der obligaten Unterrichtsstunden pro Woche in Preufsen 268, in Sachsen 271, in Württemberg 286, in Bayern 225. Jetzt wurde vorgeschlagen: Beschränkung der häuslichen Arbeitszeit, Einführung von mehr Unterrichts-

pausen (vormittags 45 Minuten auf vier Stunden), botanische Exkursionen, offizielle Einführung von Turnspielen und anderes.

Nun erschien um Neujahr obiges Schriftchen mit der Erklärung, dafs diese Bestimmungen über das Mafs zulässiger Belastung den berechtigten Erwartungen der beteiligten Kreise nicht entsprochen hätten. Darum trete, „da noch die Möglichkeit gegeben sei, unserer studierenden Jugend eine angenehmere, ihrer körperlichen und geistigen Entwickelung förderlichere Gymnasialzeit als bisher zu verschaffen, in erster Linie an den ärztlichen Stand die Verpflichtung heran, zu zeigen, welche gesundheitlichen Schäden sich an die Durchführung des vorgeschlagenen Lehrplanes knüpfen müssen.“

Wenn man in Bayern an verschiedenen Anstalten 35 Jahre lang an Schülergenerationen gearbeitet hat, ist man erstaunt über ein solches Unterfangen. Aber der versprochene Beweis wird auch nicht erbracht. „Wenn man meint, dafs auffallende Gesundheitsstörungen nach dem bisherigen Systeme nicht vorhanden waren und glaubt, dafs eine sehr erhebliche Beschränkung der Schülerbelastung nicht eintreten müsse, so irrt man.“ Ausnahmsweise sind ja auffallende Störungen vorgekommen, aber im ganzen hat sich die Gymnasialjugend Bayerns, von schwachen Konstitutionen abgesehen, gar nicht übel befunden. Das kann weder widerlegt werden durch die angeführten Autoritäten, die bayerisches Schülermaterial gar nicht kannten, noch durch das Kaiserwort, „dafs es so einfach nicht weitergehen könne“, auch nicht durch blofse Zurückweisung der günstigen Äufserungen des K. bayerischen Obermedizinalrats Professor Dr. von Voit betreffs der militärischen Diensttauglichkeit der Studenten, oder des K. bayerischen Professors Grashey betreffs geistiger Erkrankungen der Schüler. Auch die wiederholte Heranziehung der gegenteiligen Behauptungen Preyers trifft für Bayern nicht zu.

Der ärztliche Verein in München hat inzwischen von dem Schriftchen des Dr. Löwenfeld, das insbesondere behauptet, obige Äufserungen der bayerischen Ärzte seien nicht statistisch kontrollierbar, da eine Statistik fehle (hat der Verfasser eine solche?), weiter keine Notiz genommen.

Auf Seite 15 wird das vorgeschlagene häusliche Arbeitsmafs einer Kritik unterzogen, da danach die meisten Schüler durchschnittlich täglich 10 Stunden würden arbeiten müssen, dafür der von Gosslersche Erlafs gelobt und vom Verfasser vorgeschlagen, in Klasse I solle 1, in II—V $1^1/_2$, in VI—IX 2 Stunden täglich das Maximum bilden; auch Württembergs Einrichtung wird gelobt.

Es wird gut sein, hier darzustellen, wie sich die Vorschläge nach Klassen I—IX ausnehmen bei a. bayerischer Reform, b. Herrn

von Gossler, c. dem Verfasser, d. Württemberg (hier entspricht Klasse II—X):

Klasse	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
a.	6	12	12	12	12	18	18	18	18	Wochenstunden
b.	6	9	12	12	15	15	18	18	18	„
c.	6	9	9	9	9	12	12	12	12	„
d.	7	7	12 1/2	12 1/2	12 1/2	12 1/2	12 1/2	12 1/2	12 1/2	„ .

Dabei ist jedoch zu bemerken, daſs Württemberg an Schulstunden einschlieſslich Schreiben, Zeichnen, Turnen nach der neuen Reform von Klasse II—X 283, Bayern dagegen 236 hat, dies also 47 Stunden wöchentlich weniger.

„Das Plus an Kenntnissen in der lateinischen und griechischen Sprache, das notabene schon in den ersten Universitätsjahren sich zumeist verflüchtigt und für die Berufsbildung der groſsen Mehrzahl der Studierenden ganz irrelevant ist," würde der Verfasser, wie es scheint, leicht hingeben. „Es befinden sich sogar unter unseren Universitätslehrern Männer ohne jegliche gymnasiale Schulung — mit wissenschaftlicher Auszeichnung". (S. 18.) Die Kenntnisse in Mathematik, Naturwissenschaften, Geschichte, Geographie verflüchtigen sich wohl ebenso.

Geringere Belastung mit Hausaufgaben „würde sogar auch eine bessere Vorbereitung für den künftigen Beruf ermöglichen." Überhaupt sei es in erster Linie Sache ärztlicher Kompetenz, die Zeit der geistigen Beschäftigung in und auſser der Schule zu bestimmen.

Zugegeben, wenn man bedenkt, daſs viele geistig schwache Schüler eben überhaupt zum Studium und viele kränkliche zum öffentlichen Unterricht sich nicht eignen. Aber die Folgen aus obigen Anschauungen des Verfassers würden wohl der Jugend eine „angenehmere" Zeit schaffen, zugleich aber würde das Plus von Kenntnissen in Latein und Griechisch, sowie in anderen Fächern zu einem bedenklichen Minus werden und das Gymnasium ganz von selbst aufhören zu bestehen.

Welche Menge von gesundheitlichen Schädigungen durch falschen Schulbetrieb (und Mangel an häuslicher Aufsicht) entstehen können, ist nachgerade auch den Pädagogen bekannt; daſs aber die gedrohten an diese bayerische Reform sich knüpfen müssen, ist weder von dem Herrn Verfasser, dessen gute Absicht zu ehren ist, erwiesen, noch glaube ich es überhaupt.

Rektor des alten Gymnasiums Dr. phil. Autenrieth
in Nürnberg.

Dr. med. F. A. Schmidt in Bonn. **Zur gesundheitlichen Gestaltung unseres Schulturnens.** Separatabdruck aus dem *Centralblatt für allgemeine Gesundheitspflege.* Bonn, 1890. Emil Straufs (8°. 27 S.).

Es ist freudig zu begrüfsen, wenn die Ärzte mit den Turnlehrern sich bemühen um die Ausgestaltung des Turnunterrichts, und doppelt freudig, wenn ihre Erörterungen eine so ausgedehnte praktische Kenntnis des Übungsstoffes zur Grundlage haben, wie es bei dem Verfasser des obengenannten Aufsatzes der Fall ist. Dr. Schmidt ist seit Jahren bemüht, die Erkenntnis zu verbreiten, dafs bei der Auswahl der Übungen für den Schulturnunterricht der gesundheitliche Wert derselben in stärkerem Mafse zur Geltung kommen müsse, als es bis jetzt geschehen ist. Um diesen Wert für verschiedene Übungsgruppen festzustellen und zu vergleichen, hat er schon eine Reihe von Artikeln geschrieben, und der vorliegende ist teils als Zusammenfassung, teils als Erweiterung derselben anzusehen.

Der Verfasser untersucht die „körperbildende" Bedeutung der verschiedenen Leibesübungen und teilt nach diesem Gesichtspunkte dieselben in folgende fünf Gruppen ein: 1. Kraftübungen, und zwar a. allgemeine, b. lokalisierte, 2. Geschicklichkeitsübungen, 3. Aufmerksamkeitsübungen, 4. Schnelligkeitsübungen, 5. Ausdauerübungen. Darauf stellt er fest, welche Art der Einwirkung auf den Körper der Knaben in den verschiedenen Stadien seiner Entwickelung während der Schulzeit die förderlichste ist, um hiernach zu bestimmen, welche Übungsarten in den Zeitabschnitten vom 6. (7.) bis zum 9., vom 9. bis zum 13. und vom 13. Lebensjahr ab in den Vordergrund zu treten haben. Für den ersten Abschnitt empfiehlt er durchaus die Schnelligkeitsübungen im Gewande des Spiels. Im zweiten sollen neben diese die Geschicklichkeits- und Aufmerksamkeitsübungen treten, und zwar zunächst die Übungen im Gehen, Laufen und Springen; erst nach dem 13. oder 14. Lebensjahr sind ihm die auf Stärkung der Muskeln zielenden Geräteübungen von Bedeutung.

Wie weit etwa durch spätere Untersuchungen Einzelheiten der ärztlichen Grundlage dieser Anordnung geändert werden mögen, entzieht sich natürlich dem Urteil des Pädagogen. Im ganzen sind aber die Schmidtschen Vorschläge für den Gang, den der Turnunterricht zu nehmen hat, sicher richtig. Der aufmerksam beobachtende Turnlehrer wird einen Beweis dafür finden in der Vorliebe, welche die Schüler in den genannten Lebensabschnitten gerade denjenigen Übungen entgegenbringen, welche der Verfasser für dieselben vorschreibt, Ausnahmen natürlich zugegeben. Ja mancher wird,

geleitet durch solche Beobachtung, schon zu einer Anordnung, ähnlich der hier geforderten, gekommen sein. Die Betonung der Spiele für die ersten Schuljahre ist alt, selbst der vielgeschmähte „*Neue Leitfaden*“ enthält sie, desgleichen die „*allgemeinen Bestimmungen*“ von 1872. Dem Verfasser eigen ist die starke Bevorzugung der Geh- und Laufübungen gegenüber den bisher üblichen Frei- und Ordnungsübungen, sowie die Begründung des ganzen Lehrganges. In der Praxis wird wohl eine verständige Berücksichtigung beider Übungsarten das Richtige sein. Wie eine beschränkte Auffassung der methodischen Vorschriften bisher den einen und anderen Turnlehrer zu einem öden Drill geführt hat, so könnte eine mifsverständliche Anwendung der Forderungen des Verfassers teils zum Einerlei, teils zur Regellosigkeit ausarten. Es steht eben nicht auf jedem Turnplatze der ganze Mann, welchen er voraussetzt in seinen Bemerkungen über den Einflufs, den allein die Lage der Turnstunde auf die Auswahl des Unterrichtsstoffes ausüben mufs.

Rektor G. Tönsfeldt in Altona.

Bibliographie.

Beltrame, Vincenzo. *Igiene applicata alla casa ed alla scuola.* Casale, 1890, eredi Maffei. 8°.

Dementjeff, E. M. [*Englische Spiele in freier Luft. Handbuch für Lehrer und Schüler.*] Moskau, 1891, M. G. Volchanikoff. 8°.

Drayton, H. S. *Vacation time, with hints on summer living.* The science and health library. New York, 1891, Fowler & Wells Co.

Felix. *Sorget für die Gesundheit der Schüler! Hygienische Wünsche und Winke für Lehrer und Schulaufsichtsbeamte.* Berlin, 1891, W. Ifsleib. 8°. M. 0,50.

Fessel, G. *Turnlehrerbildung und -fortbildung.* Vortrag, gehalten in Halle a. S. am 26. Juni 1891 auf der zweiten Jahresversammlung des Turnlehrervereins der Provinz Sachsen. Halle a. S., 1891, W. Niemeyer. 8°. M. 0,50.

Gerlach, O. *Die Jugend bedarf der praktischen Thätigkeit.* Programm Bruchsal. Bruchsal, 1891. 4°.

Göpfert, E. *Die Stellung der Knabenhandarbeit in der Taubstummenerziehung.* Org. d. Taubstummenanst. in Deutschld., Friedberg, 1891, XXXVII, 78; 112.

Güll. *Noch einmal die „Schülerturnvereine“.* Monatsschr. f. d. Turnwes., 1891, VIII.

HAMBLETON, G. W. *Physical development.* Physique, London, 1891, I, 81—84.

HEIMANN. *Das Brausebad in der Gereonswallvolksschule zu Köln.* Centralbl. f. allg. Gsdhtspfl., Bonn, 1891, X, 149—151.

JAHKE, ALB. *Über Schulhygiene.* Progr. d. Gymnas. in Köslin. Köslin, 1891.

KEY, AXEL. *Om pubertetsutvecklingen och dess förhållande till sjukligheten hos skolungdomen [Über die Pubertätsentwickelung und ihre Beziehungen zu den Krankheitserscheinungen der Schuljugend].* Nord. med. Ark., Stockholm, 1891, n. F., I, 1—73. Verhandl. d. X. internat. med. Kongr. 1890, Berlin, 1891, I, 66—130.

KURE, H. *The blind and deaf-mutes in Japan.* Sei-i-Kwai M. J., Tokio, 1891, X, 69.

LION, J. C. und WORTMANN, J. H. *Katechismus der Bewegungsspiele für die deutsche Jugend.* Leipzig, 1891, J. J. Weber. Kl. 8°. M. 2.

MACKENZIE, R. J. *Physical sports of the ancient world.* Edinb. Health Soc. Health Lect., 1890—91, XI, 147—161.

MARSCHALL, G. N. *Über leibliche und geistige Gesundheitspflege in den Schulen.* Ztschr. f. lateinlos. höh. Schul., 1891, Juni.

Mitteilungen aus der Centralstelle der Vereinigung für Sommerpflege. Nordwest, 1891, 14. Jahrgg., XXII.

MOTAIS. *Pathogénie de la myopie.* Bullet. et mémoir. de la Sociét. franç. d'ophthalm., 1889, 117—122.

RISIEN RUSSELL, J. S. *The management and education of idiots and epileptics at the Bicêtre hospital in Paris.* The Brit. Med. Journ., 1891, June 6, 1588, 1247—1248.

ROCKWELL, A. D. *Physical hygiene and the bicycle.* The New York Med. Journ., 1891, May 23, LIII, 593—595.

SCHILLER, HERM. *Schularbeit und Hausarbeit.* Ein Vortrag. Berlin, 1891, Weidmann. Gr. 8°. M. 0,60.

SCHILLING. *Unwillkürliche Stuhlentleerung der Jugend.* Dtsch. Med.-Ztg., 1891, LXI, 691.

SCHRÖTER, R. *Zur Überbürdungsfrage.* Neu. Jahrb. f. Philol. u. Pädag., 1891, 143. u. 144. Bd., 4. Hft.

SCHRÖTER, W., WILDERMUTH, H. A., REICHELT, E. *Zeitschrift für die Behandlung Schwachsinniger und Epileptischer.* Organ der Konferenz für das Idiotenwesen. Unter Mitwirkung von Ärzten und Pädagogen herausgegeben. 7. Jahrg., 1891, 6 No. Dresden, Warnatz und Lehmann. Lex. 8°. M. 3.

Schulthess, Wilhelm. *Demonstration einiger neuer Schulbankmodelle.* Autoreferat. Korrespdzbl. f. Schweiz. Ärzt., 1891, XII, 375—378.

Seeligmüller, Adolph. *Wie bewahren wir uns und unsere Kinder vor Nervenleiden?* Eine zeitgemäfse Frage, beantwortet. 2. Aufl. Breslau, 1891, E. Trewendt. 8°. M. 0,80.

Swift, Morrison J. *Education and power. I. Science and vitality. II. The increase of power. III. How to make the schools serve us.* Ashtabula, Ohio, 1891.

Taylor, H. L. *American childhood from a medical standpoint.* New York Med. Journ., 1891, May 16, 575—576.

The Ulster *Institution for the deaf and dumb and the blind,* Belfast. Quart. Rev. Deaf-Mute Educ., London, 1889—91, 262; 289.

Über die gesetzlichen Voraussetzungen der Strafbarkeit körperlicher Züchtigungen bei Ausübung der Schulzucht in den Volksschulen. Von einem Justizbeamten. Lehrerztg. f. Thüring. u. Mitteldtschld., Jena, 1891, Fr. Mauke. Gr. 8°. M. 0,30.

Vallin, E. *La vaccination et la revaccination obligatoires devant l'Académie de médecine.* Rev. d'hyg., Paris, 1891, XIII, 193 bis 207.

Vatter, Johs. *Die Ausbildung der Taubstummen in der Lautsprache.* 1. Teil: *das technische (mechanische) Sprechen.* Frankfurt a. M., 1891, H. Bechhold. Gr. 8°. M. 2,40.

Voit, C. von. *Über schiefe und gerade Heftlage; Schiefschrift und Steilschrift.* Münch. med. Wochschr., 1891, XXXVIII, 231—235.

Vollert, J. *Allgemeineres und Specielleres zum Turnunterricht.* Lehrprob. u. Lehrgäng. a. d. Prax. d. Gymnas. u. Realschul., 1891, XXII, 93—104.

Wewer. *Pflege, Ernährung und Erziehung des Kindes vom neuesten wissenschaftlichen Standpunkte aus.* Kinderarzt, Berlin, 1891, II, 17—25.

Williams. *Prevention of infantile blindness.* St. Louis med. and surg. Journ., 1891, LX, 4, 223 ff.

Zettler, M. *Das Turnen mit der Keule. Eine Anleitung für den Betrieb in Vereinen und Schulen, mit einer umfangreichen, zu einem praktischen Lehrgange geordneten Beispielsammlung.* Mit Abbild. 2. Aufl. Leipzig, 1891, E. Strauch. 12°. M. 1.

Bei der Redaktion eingegangene Schriften.

Auvard et Pingat. *Hygiène infantile.* Paris, 1891. 12⁰.

Baldwin, J. M. *Infant psychology.* Science, New York, 1890, XVI, 351.

Chervin. [*Zur Diagnostik des Stotterns*]. L'Un. méd., 1891, XLIV.

Faber, F. W. *Wie sollen wir baden? Eine Anwendung der Bäder und ihrer Bedeutung für das Wohlbefinden des menschlichen Körpers.* Gemeinverständlich dargestellt. Berlin, 1891, Cassirer und Danziger. Gr. 8⁰. M. 1,50.

Goralewitsch, K. G. [*Über die Bestimmung der Kohlensäure in der Luft.*] Wratsch, 1891, VII u. VIII.

Goubert, E. *Les maladies des enfants à Paris. Rapport de la mortalité avec la morbidité caractéristique de la maladie chez l'enfant.* Paris, 1891, J. B. Baillière et fils. 8⁰. Fr. 5.

Gutzmann, H. *Die Prognose des Stotterns.* Montsschr. f. d. gsmt. Sprachhlkde., 1891, I, 1, 21.

Hägler, Ad. *Die verschiedenartigen Bestrebungen unserer Zeit zur Fürsorge für Erholungsbedürftige. Anstalten für Genesende, Kränkliche, Kinder und Erwachsene, Ferienkolonien, Seehospize, Bergsanatorien u. s. w.* Zwei Vorträge, gehalten im Bernoullianum zu Basel den 8. u. 15. März 1891. Basel, 1891, R. Reich. Gr. 8. M. 1.

Hinträger, Karl. *Das moderne Volksschulhaus. Der Bau und die innere Einrichtung desselben in technischer und hygienischer Beziehung.* Vortrag, gehalten in der Jahresversammlung der österreichischen Gesellschaft für Gesundheitspflege am 28. April 1891. Mit 1 Taf. Wien, 1891, Selbstverlag. 4⁰.

Kafemann, R. *Über den Zusammenhang gewisser Hals- und Nasenleiden mit dem Stottern.* Montsschr. f. d. gsmt. Sprachheilkde., 1891, I, 1, 13.

Kemény. *Reformen auf dem Gebiete der körperlichen Erziehung in Ungarn.* Ztschr. f. d. Realschulwes., 1891, VII.

Kirchner, Martin. *Die Bedeutung der Bakteriologie für die öffentliche Gesundheitspflege.* Heft 33 der „Berliner Klinik". Berlin, 1891, H. Kornfeld.

Körösi, J. *Neue Beiträge zur Frage des Impfschutzes.* 2. Beobachtungsserie 1887—88. Referat an den X. internationalen medizinischen Kongreſs. Berlin, 1890—91, Puttkammer und Mühlbrecht. Gr. 8⁰. M. 2.

Lagrange, F. *La gymnastique à Stockholm.* Rev. de deux mond., Paris, 1891, CIV, 796—835.

LASIUS. *Über Heizanlagen.* Vortrag, gehalten am 21. Januar 1891 in der Züricher Gesellschaft für wissenschaftliche Gesundheitspflege. Autoreferat. Korrespdzbl. f. Schweiz. Ärzt., 1891, XV, 472—474.

MITTENDORF, W. F. *One thousand cases of ocular headaches and the different states of refraction connected therewith.* Med. Rec., New York, 1891, July 18, 1080, 59—61.

NEWSHOLME, ARTHUR. *Lessons on health; containing the elements of physiology and their adaptution to hygiene.* London, 1890, W. H. Allen & Co.

PREECE, W. H. *The sanitary aspects of electric lighting.* Tr. San. Inst. 1890, London, 1891, XI, 267—280.

ROSE, A. *River baths in winter.* Med. Rec., New York, 1891, July 4, 1078, 4—6.

SCHOLL, HERM. *Die Milch, ihre häufigeren Zersetzungen und Verfälschungen mit specieller Berücksichtigung ihrer Beziehungen zur Hygiene.* Mit einem Vorwort von Prof. Dr. FERD. HÜPPE. Mit 17 Abbild. Wiesbaden, J. F. Bergmann. 8°. M. 4.

SOURY, JULES. *Les fonctions du cerveau.* Publications du Progrès médical. Paris, 1891. 8°.

STØRENSEN, T. *Børnedødeligheden paa Landet i dette Aarhundrede* [*Kindersterblichkeit hier zu Lande in diesem Jahrhundert*]. Ugesk. f. Laeger. Kjøbenhavn, 1890, 4. R., XXII, 557; 581.

TEUSCHER. *Beiträge zur Desinfektion mit Wasserdampf.* Aus dem hygienischen Institut der Universität Jena. Zeitschrift. f. Hyg., 1891, IX, 3.

Twenty-third annual report of the New York orthopaedic dispensary and hospital for children with spine and hip diseases and other deformities for the year ending September 30, 1890. New York, 1891.

UCHERMANN, V. *Døvstumhed, isaer i Norge* [*Taubstummheit, speciell in Norwegen*]. Norsk. Mag. f. Laegevidensk., Christiania, 1890, 4. R., V, 906—915.

WILDERMANN, MAX. *Jahrbuch der Naturwissenschaften 1890—1891.* Mit 35 Holzschnitt. u. 3 Kart. Freiburg i. Breisgau, 1891, Herder. 8°. M. 6.

WOODS, H. *Blindness in the United States.* Maryland M. J., Baltimore, 1891, XXV, 23—30.

ZEDTWITZ, A. *Geschichte der Impfung von Lady Montague bis Jenners Tod.* Nach englischen Quellen. Dresden, 1891, F. E. Pilz. Gr. 8°. M. 0,60.

Druck von Hesse & Becker in Leipzig.

Anzeigen.

Zeitschrift für Schulgesundheitspflege.

IV. Jahrgang. 1891. No. 11.

Original-Abhandlungen.

Schulkinder mit abnormer Kopfbildung.

Vortrag, gehalten in der Sektion für Schulgesundheitspflege des VII. internationalen Kongresses für Hygiene und Demographie zu London am 14. August 1891

von

k. k. Hofrat Dr. med. E. Ritter von Hofmann,

o. Professor der gerichtlichen Medizin und Präsident des obersten Sanitätsrates in Wien.

Zu den Kindern, welche in Schule und Haus einer besonderen Beachtung und Schonung bedürfen, gehören auch die mit abnormer Kopfbildung, und zwar nicht bloſs die Kinder mit hydrocephalischen, sondern auch die mit rhachitischen und durch vorzeitige Nahtverwachsung verbildeten Schädeln.

Ihrer Natur nach und wegen der höheren Sterblichkeit der Betreffenden kommen solche Schädelbildungen gerade im jugendlichen Alter relativ am häufigsten vor und finden sich daher auch bei Schulkindern oft, was ziffermäſsig zu konstatieren wohl der Mühe wert wäre.

Solche Schädel sind ein auch für Laien erkennbares Merkmal einer abnormen oder gehemmten Hirnentwickelung und einer dadurch bedingten geringeren Leistungsfähigkeit und gröſseren Labilität des Gehirns.

Die geringe psychische Leistungsfähigkeit hydrocephalischer Kinder ist bekannt, weniger aber die Thatsache, daſs eine solche auch bei rhachitischen und durch vorzeitige Nahtverwachsung abnorm gestalteten Schädeln bestehen kann und häufig besteht. Es fehlen zwar in dieser Richtung systematische Untersuchungen, doch läſst sich a priori aus der Natur der Abnormität erwarten, daſs ebenso wie der ihm analoge anatomische Kretinismus auch der Rhachitismus, noch mehr aber die vorzeitige Verwachsung der Schädelnähte desto stärker die

psychische Leistungsfähigkeit des Gehirns herabsetzen müssen, je intensiver sich die durch die Knochenerkrankung gesetzte Wachstums- und Entwickelungshemmung des Gehirns gestaltet.

Schon wegen dieser geistigen Insufficienz, welche mit solchen Deformitäten in den höheren Graden regelmäſsig verbunden ist, aber auch in den minder hohen verbunden sein kann, verdienen dieselben auch pädagogische Beachtung und gehören jedenfalls mit zu den Faktoren, welche vom Lehrer, Schulaufseher und insbesondere vom Schularzt bei der Beurteilung der Leistungsfähigkeit und der geistigen Persönlichkeit des einzelnen Kindes mit herangezogen werden müssen.

Eine noch höhere Bedeutung gewinnen solche Deformitäten durch die gröſsere psychische und physische Labilität des Gehirns, welche sie bedingen.

In psychischer Beziehung findet sich erhöhte Reizbarkeit, Geneigtheit zu krankhaften Verstimmungen, besonders in der Pubertätsperiode, und erhöhte Reaktion gegen Affekte, namentlich gegen Schreck. Auch eine gröſsere Geneigtheit zu Geistesstörungen im engeren Sinne kann bestehen. Wird ja von vielen Irrenärzten insbesondere die Asymmetrie des Schädels einerseits als Degenerationszeichen, andererseits als ein zu Geistesstörungen prädisponierendes Moment angesehen. Auch dürfte es wohl kaum auf bloſsem Zufall beruhen, daſs bei den jugendlichen Selbstmördern, welche ich in ansehnlicher Zahl zu secieren Gelegenheit hatte, verhältnismäſsig häufig Schädelverbildungen der genannten Art gefunden wurden.

In körperlicher Beziehung äuſsert sich die Labilität des Gehirns durch Geneigtheit zu Konvulsionen, Neurasthenie und Neurosen verschiedener Art, insbesondere aber durch erhöhte Reaktion gegen fieberhafte Zustände und gegen Verletzungen.

Schon ein gewöhnliches katarrhalisches Fieber, wie es bekanntlich bei Kindern häufig vorkommt, kann cerebrale Erscheinungen veranlassen, noch mehr aber Erkrankungen, welche wie Lungenentzündung und das Ausbruchsstadium der akuten Exantheme mit hohem Fieber einhergehen.

Ich habe wiederholt Kinder obduciert, die unter menin-

gitischen Erscheinungen erkrankt und rasch gestorben waren, während bei der Obduktion sich keine Spur von Hirnhautentzündung, sondern eine frische Lungenentzündung oder ein akutes Exanthem ergab. In allen diesen Fällen fand sich aber eine rhachitische oder synostotische Schädelverbildung oder Hydrocephalus, welche offenbar der Grund waren, warum das Gehirn auf das durch eine anderweitige Erkrankung bedingte Fieber so unverhältnismäfsig reagierte, dafs dadurch eine Meningitis vorgetäuscht wurde. Mehrmals handelte es sich dabei um Fälle, in denen, weil der Erkrankung Züchtigungen in der Schule oder ähnliche Einwirkungen vorausgegangen waren, an eine traumatische Meningitis gedacht und die gerichtliche Anzeige gemacht worden war.[1]

Ebenso sind mir Fälle von Kindern vorgekommen, die unmittelbar nach unbedeutenden Züchtigungen, z. B. nach Ohrfeigen, Ziehen an den Haaren u. dgl., von Hirnerscheinungen befallen wurden und kurz darnach starben. Auch hier stellte sich in der Regel heraus, dafs die Gewalt nicht als solche, sondern nur wegen eines der erwähnten pathologischen Zustände am Kopfe, somit, wie sich das österreichische Gesetz ausdrückt, nur wegen einer bestehenden „eigentümlichen Leibesbeschaffenheit“ einen so schlimmen Ausgang genommen hatte.[2]

Am begreiflichsten ist dieses bei Wasserkopf, da, besonders wenn man die ganz plausiblen Theorien von Duret, Gussenbauer u. a. über das Entstehen des als „Gehirnerschütterung“ bezeichneten Symptomenkomplexes sich vor Augen hält, durch erschütternde Gewalten desto leichter eine traumatische Reizung der Wandungen der Hirnventrikel, namentlich des vierten, wird zu stande kommen können, je grösser die Menge der Flüssigkeit war, welche in den Ventrikeln sich befand.

Aber auch bei rhachitischer Schädelbildung, die sich überdies häufig mit hydrocephalischen Zuständen verbindet, sowie bei vorzeitiger Nahtverwachsung sind derartige abnorme Re-

[1] Der Vortragende demonstrierte und erläuterte das Schädeldach von einem solchen Falle.

[2] Demonstration eines einschlägigen Präparates.

aktionen wohl verständlich, da der Raumbeengung wegen die Erschütterungen leichter einwirken und die durch das Trauma erzeugte reaktive Hyperämie bezw. Schwellung ungleich leichter zu funktionellen Störungen führen kann als bei normalem Schädel resp. Gehirne.

Es sind demnach recht wichtige Eigentümlichkeiten, welche Kindern mit abnormen Schädelbildungen zukommen, und ich glaube, dafs auf dieselben Lehrer und alle jene, denen die Aufsicht in der Schule zusteht, besonders aufmerksam gemacht und ihnen eine besondere Beachtung und Schonung solcher Kinder anempfohlen werden soll.

Es liegt dieses im Interesse sowohl der betreffenden Kinder als der Lehrer selbst, da sie durch Beachtung dieser Verhältnisse sich am besten vor der unter allen Umständen höchst peinlichen Anklage schützen können, dafs sie durch das Mafs des Zulässigen übersteigende Züchtigungen eine schwere Erkrankung oder gar den Tod des Schulkindes veranlafst haben.

Zur Steilschriftfrage.

Von

Axel Hertel,

kommunalem Kreisarzte in Kopenhagen.

An den Bestrebungen, eine bessere Haltung des Kindes während des Schreibens herbeizuführen, haben die Augenärzte einen so grossen Anteil gehabt, und ihre Untersuchungen der hierher gehörigen Verhältnisse sind von so hervorragender Bedeutung gewesen, dass man darüber vielleicht andere nicht weniger wichtige Momente übersehen hat. Während einiger Zeit mit der Frage, ob Schrägschrift oder Steilschrift? beschäftigt, bin ich zu der Überzeugung gelangt, dafs die Art und Weise, in welcher man beim Schreiben die Arme auf dem Tische hält, auch eine recht hohe Wichtigkeit hat, wie dies schon von Toldt und Schubert früher ausgesprochen ist. So hat Toldt hervorgehoben, dafs, je mehr die beiden Oberarme nach unten divergieren,

d. h. je gröfser der Abstand zwischen den beiden Ellbogenhöckern ist, desto mehr der Rumpf gegen die Pultplatte herabsinken muss, um in den Oberarmen eine wirksame Stütze zu finden. Weiter sagt er, die Drehung derselben bewirke ein beträchtliches Vorziehen der Schulterblätter, daher müfsten die Arme längs den Seiten des Rumpfes, ohne dagegen zu drücken, gehalten werden. Ich glaube, dafs wir hier ein Hauptmoment für die Bewahrung der geraden Haltung während des Schreibens vor uns haben und dass man das gröfste Gewicht darauf legen mufs, die Arme nicht nach rechts und links oder nach vorne hin spreizen zu lassen.

Wie bekannt, befindet sich nur beim Liegen die Muskulatur vollständig in Ruhe; um uns beim Stehen oder Sitzen gerade zu halten, ist eine gewisse Anspannung der Muskeln des Rumpfes notwendig, besonders der langen Rückenmuskeln und der Muskeln, welche die Schulterblätter einander nähern, der Musculi rhomboidei. Lassen wir die Arme frei und natürlich am Rumpfe herabhängen, so genügt unter normalen Verhältnissen eine geringe Anspannung dieser Muskeln, um eine gerade und aufrechte Haltung zu bewahren. Daher suchen wir ja bei allen wohlgeleiteten Turnübungen diese Muskeln, welche so wichtig für eine gute Haltung sind, ganz besonders zu entwickeln und auszubılden; wir wollen so die Brust hervorwölben, den Rücken gerade richten, wie wir umgekehrt alle Bewegungen verwerfen, welche die Brust zusammendrücken oder den Rücken krümmen; namentlich im schwedischen Turnen ist dies Princip mit grofser Konsequenz durchgeführt.

Wenn das Kind beim Schreiben seine Arme seitlich am Rumpfe hält, kann es sich ganz bequem und ohne die geringste Schwierigkeit gerade halten; die dann noch erforderliche Spannung der Rückenmuskeln ist so gering, dafs es nicht ermüdet, man müfste denn verlangen, dafs es ungebührlich lange in derselben Stellung verharrt. Sobald aber die Arme oder nur der eine soweit vorwärts geführt werden, dafs der gröfste Teil des Unterarmes auf der Tischplatte ruht, erschlaffen die Muskeln, welche die Schulterblätter einander nähern, und zu-

gleich hört die Spannung der langen Rückenmuskeln auf, weil wir gewöhnt sind, diese Muskeln gleichzeitig zu kontrahieren. Die Folge hiervon aber ist, daſs das Kind schon nach einigen Minuten zusammenzusinken und sich nach vorn zu beugen beginnt, da die erschlaffte Rückenmuskulatur nicht mehr der Schwere des vornübergeneigten Kopfes entgegenwirkt, und nur dadurch, daſs dasselbe die Arme gegen die Tischplatte stützt, wird es verhindert, ganz vornüber zu fallen. Es unterliegt gewiss auch keinem Zweifel, daſs diese vollständige Erschlaffung der Rückenmuskeln wesentlich dazu beiträgt, daſs die Vornüberbeugung und die seitliche Verkrümmung so extreme Grade erreicht, wie wir sie oft genug in den Schreibstunden wahrnehmen können.

So wird es leicht erklärlich, daſs, wenn die Kinder Steilschrift schreiben, wobei sie die Arme nahe am Rumpfe halten, sie sich weit eher gerade halten, als wenn sie schräg schreiben; denn um bei schräger Medianlage des Heftes schreiben zu können, müssen sie den rechten Arm und die rechte Hand weit mehr nach vorn auf den Tisch legen, so daſs der gröſste Teil des Unterarmes auf der Tischplatte ruht, sonst können sie nicht die Zeile schräg aufwärts von links nach rechts führen; dann wird aber gleich die Spannung der Musculi rhomboidei geringer. Die Vorschiebung des rechten Armes gibt demnach dem Kinde einen stärkeren Hang, sich vornüber zu beugen.

Läſst man in den erwähnten zwei von einander abweichenden Stellungen schreiben, so wird man sich leicht überzeugen, daſs das Verhältnis wirklich so ist, wie oben hervorgehoben wurde. Die Spannung, die man im Rücken fühlt, wenn man gerade am Tische sitzt mit den Armen am Rumpfe, schwindet gleich, wenn man dieselben vorwärts bewegt; man kann dann den Rücken viel leichter nach vorn krümmen, als in der ersteren Stellung.

Natürlich müssen die Arme beim Steilschreiben frei am Körper herabhängen, nicht fest gegen denselben angepresst werden. Ebenso ist es selbstverständlich, was so oft aus pädagogischen wie aus hygienischen Gründen gefordert wurde, daſs

die Kinder von Zeit zu Zeit ein wenig ausruhen sollen, um nicht zu ermüden. Wenn wir ausserdem noch beim Turnen und, wo es sonst möglich, immer die genannten, für die gute Haltung auch aufserhalb der Schreibstunde so wichtigen Muskeln besonders zu stählen suchen, dann werden sie sich nach und nach so kräftig entwickeln, dafs das Kind bei der geringen Anspannung, welche selbst das Geradesitzen erfordert, keine Ermüdung mehr empfindet.

Eine gute Lehne ist zwar eine ganz notwendige Stütze für den Rücken, um nicht auf die Dauer zu ermüden, aber sie ist eine passive Stütze. Dasselbe gilt von den verschiedenen mehr oder weniger unglücklichen Stützapparaten, welche empfohlen worden sind, um die Vorwärtsbeugung während des Schreibens zu verhindern — sie sind alle passive Stützen. Selbst wenn das Kind eine gute Lehne benutzt, kann es seine Rückenmuskeln erschlaffen, so viel es will, wenn es die Arme vorn auf die Tischplatte legt. Dafs dasselbe seinen Rücken gegen die Lehne drückt, gibt noch keine Garantie für eine gute Haltung; ein aktives Anspannen der Rückenmuskulatur ist erforderlich, um eine gerade aufrechte Haltung zu bewahren, natürlich vorausgesetzt, dafs die übrigen bekannten Bedingungen, gutes Licht, passende Subsellien u. s. w., erfüllt sind.

Die angeführten Momente sprechen in hohem Grade für die Einführung der Steilschrift in die Schulen. In der ausführlichen Debatte über diese Frage, die in der vorliegenden Zeitschrift stattgefunden hat, scheinen mir diese Momente nicht hinreichend hervorgehoben zu sein, und ich wünschte daher die Aufmerksamkeit speciell auf dieselben zu lenken, ohne die vielen anderen Faktoren zu berühren, die hier von Bedeutung sind, und deren grossen Wert ich vollständig anerkenne.

Aus Versammlungen und Vereinen.

Die konstituierende Versammlung des Centralausschusses zur Förderung der Jugend- und Volksspiele in Deutschland.

Von

Dr. phil. Paul Reinmüller,

Direktor der reformierten Realschule in Hamburg.[1]

Die Frage, wie unsere Schulen zu organisieren seien, damit ihre Zöglinge am besten im stande sind, die Anforderungen zu erfüllen, welche das Leben später in idealer und praktischer Richtung an sie stellt, ist seit langen Jahren von sachkundigen Männern der Schule und der übrigen Berufsklasseu erörtert worden, ohne je zu einem allseitig befriedigenden Abschlusse gelangt zu sein. Nur eine Forderung hat sich der allgemeinen Zustimmung von Anfang an so sehr zu erfreuen gehabt, daſs in wenigen Jahren ihre Verwirklichung in mehreren deutschen Städten in die Hand genommen wurde, das ist diejenige, wonach der Ausbildung der körperlichen Kräfte der Schüler eine erhöhte Beachtung zugewendet werden muſs. In Görlitz, Braunschweig, Hannover, Dresden, Leipzig, Berlin und anderswo sind mit entgegenkommender Unterstützung der Behörden Jugendspiele eingerichtet worden; ein fröhliches Leben entwickelt sich dort, und die sich munter tummelnde Knabenschar findet hier nach den geistigen Anstrengungen in der Schule, nach den hemmenden Einflüssen, welche das vielfach enge Zusammenwohnen in den Groſsstädten ausübt, ein segenbringendes, Seele und Leib von dem beengenden Drucke befreiendes Gegengewicht.

Aber obgleich viel Dankenswertes nach dieser Richtung schon geschehen ist, gegenüber der hohen Bedeutung, welche die Pflege und Ausbildung der körperlichen Kräfte für die gesamte Volkswohlfahrt hat, ist es bis jetzt doch nur beim An-

[1] Wegen Raummangels verspätet. D. Red.

fang geblieben. Der reiche Quell der für das ganze Volksleben heilsamen Einrichtung spendet nur erst an einzelnen Orten seine Labung, während die ganze deutsche Schuljugend, alle deutschen Jünglinge sich an ihm erquicken sollten.

Von dieser Erkenntnis durchdrungen und von dem Bestreben beseelt, die gute Sache in den weitesten Kreisen zur Aussaat und wenn möglich zur Reife zu bringen, ist vor einiger Zeit eine Anzahl von Männern auf Anregung und unter Führung des Freiherrn von Schenckendorff zusammengetreten. Ihre Absicht besteht darin, „das Jugendspiel in den Knaben- und Mädchenschulen allgemein zu einem Erziehungsgegenstande und das Spiel für die Erwachsenen zu einer Volkssitte zu gestalten.“ In einer am 21. Mai 1891 zu Berlin abgehaltenen Sitzung hat sich unter dem Vorsitz des Herrn von Schenckendorff der „Centralausschuss zur Förderung der Jugend- und Volksspiele in Deutschland“ konstituiert. Es wird für Freunde der Sache von Interesse sein, über den Gang der Verhandlungen dieser Versammlung das Wichtigste zu erfahren.

In seiner Eröffnungsrede betonte der Vorsitzende nach einem eindrucksvollen Hinweis auf die Bedeutung der Bestrebungen zunächst, daſs die Spiele nicht im Gegensatze zum Turnen gepflegt werden sollten, sondern daſs beide Richtungen Hand in Hand gehen müssten, da beide dazu dienten, Körper, Geist, Gemüt und Charakter zu entwickeln und zu veredeln. Ein Wechsel in der Thätigkeit des Centralnervensystems und der peripherischen Nerven einerseits, wie der Muskeln andererseits sei für die Ausbildung aller Kräfte erforderlich. Einzelne Männer, wie Eitner in Görlitz, Koch in Braunschweig, haben diesen Gedanken in die Wirklichkeit umgesetzt und in Görlitz und Braunschweig Mittelpunkte für die betreffenden Bestrebungen geschaffen, aber nachdem diese Pflanzstätten einen gedeihlichen Aufschwung genommen haben, ist es an der Zeit, das begonnene Werk auf breitere Basis zu stellen. Möge denn der Centralausschuſs, der es übernimmt, der guten Sache weiteren Boden zu gewinnen, die Begeisterung, Besonnenheit und Beharrlichkeit entwickeln, welche geeignet sind, aus seiner Thätigkeit

gute Früchte für die Jugend und das Vaterland reifen zu lassen.

Mit Einhelligkeit war die Meinung vertreten, dafs von der Bildung eines Vereins Abstand zu nehmen sei, da die wesentliche Aufgabe des Ausschusses darin bestehe, durch Anregung, Belehrung und sonstige Unterstützung fördernd zu wirken.

Den Mittelpunkt der weiteren Verhandlungen bildete die Erörterung der Frage, ob Jugendspiel und Volksspiel gleichzeitig auszubilden seien. Von der einen Seite wurde darauf hingewiesen, dafs es vorteilhafter sei, zuerst das Jugendspiel zu pflegen und überall in den höheren und niederen Schulen Deutschlands zu einer gewissen Blüte zu bringen; dann werde sich als eine naturgemäfse Fortbildung das Volksspiel aus dem Jugendspiel von selbst entwickeln. Doch hatte in Bezug auf die praktische Belebung der ganzen Idee entschieden die andere Ansicht die Oberhand, dafs die Einführung der Volksspiele, über deren segensreiche Wirkungen keine Meinungsverschiedenheit bestand, gleichzeitig mit den Jugendspielen in den Kreis der Thätigkeit gezogen werden müsse.

Die Stelle, an der die Jugendspiele zu fördern sind, bilden in erster Linie die Magistrate und Schulbehörden; denn durch sie allein können auf die Dauer die Geldmittel beschafft werden, welche zur Deckung der entstehenden Ausgaben für Spielgeräte und Honorare der leitenden Lehrer erforderlich sind. Ausserdem aber sind es die Schulleiter, welche durch ihre Sympathie der Sache sehr zu nützen vermögen. Die Bestrebungen für die Volksspiele dagegen müssen sich an die Turnvereine, von denen ja auch schon mancherlei Anregung nach dieser Richtung ausgegangen ist, eng anlehnen. Die Volksspiele haben zugleich dadurch ihre grofse Bedeutung, dafs sie ein wichtiges Mittel sind, auf die der Schule entwachsene männliche Jugend, um die man sich jetzt im allgemeinen wenig kümmert, einen erziehlichen Einflufs auszuüben.

Von Interesse war auch ein Austausch der Meinungen darüber, ob die Jugendspiele mit dem Turnunterrichte zu verbinden seien oder nicht, sowie über die Frage, ob ausschliefslich

die Turnlehrer als die berufenen Leiter derselben betrachtet werden müssen. Von den meisten wurde die Ansicht vertreten, dafs die Jugendspiele nicht in die Turnstunden verlegt werden dürften, da einesteils Spiel und Turnen in ihrem Wesen verschieden sind, anderenteils der Turnlehrer nicht immer der beste Spielleiter sein dürfte. Ausserdem würden die für das Turnen angesetzten Stunden nicht zugleich für das Spiel ausreichen, und eine Organisationsänderung der Schule anzustreben, lehne der Ausschufs von vornherein ab. Im allgemeinen hielt man dafür, dafs der Klassenlehrer sich am besten zum Spielleiter eigne.

Mögen die Bestrebungen des Centralausschusses von reichem Erfolge begleitet sein zum Heile nicht nur der deutschen Jugend, sondern auch des deutschen Volkes! Pro patria est, dum ludere videmur.

Die Kinder- und Schulhygiene auf dem VII. internationalen Kongresse für Hygiene und Demographie in London.

Von

L. Kotelmann.

(Fortsetzung.)

„Epidemien in Schulen“, so lautete das von Dr. Shelly aus Hertford behandelte Thema.[1] Solche Epidemien dringen von aufsen her in die Schulen, besonders in die „Tagesschulen“, ein, vorausgesetzt, dafs dieselben nicht unhygienisch eingerichtet sind. Alumnate sind mehr in sich abgeschlossen und daher der Ansteckungsgefahr weniger ausgesetzt. Die Entstehung und Ausbreitung von Epidemien in Schulen wird durch die Ansammlung empfänglichen Materiales begünstigt. Letzteres ist um so gröfser, je jünger die Schüler, oder mit anderen Worten je weniger dieselben durch eine frühere Erkrankung gegen Infektion geschützt sind. Wenn die Zahl der Unbeschützten eine gewisse Höhe im Verhältnis zu der Gesamtzahl der Schüler erreicht hat, so läfst sich der Ausbruch der Epi-

---

[1] Vgl. diese Zeitschrift, 1891, Nr. 2, S. 110—111.

demie mit Sicherheit erwarten. Die „Explosivzahl“ ist bei den verschiedenen Krankheiten verschieden; für Masern z. B. beträgt sie $^1/_8$. Treten dann die letzteren auf, so werden $^8/_7$ der unbeschützten, d. i. $^1/_7$ sämtlicher Schüler befallen. Aus dem Einflufs dieser „Explosivzahlen“ erklärt sich auch die Neigung der Epidemien, in annähernd regelmäfsigen Zwischenräumen wiederzukehren.

Mittel, um die Ansteckung einer Schule zu verhindern, sind: Gesundheitsatteste, welche die Schüler bei ihrer Aufnahme vorlegen müssen, Quarantäne für die Verdächtigen, Desinfektion der Klassen, sobald dieselben infiziert worden sind. Ist trotzdem eine Epidemie ausgebrochen, so empfiehlt sich sofortige Meldung, wirksame Absonderung und Desinfektion der Erkrankten.

Zum Schlusse wies der Redner auf die Beziehungen zwischen den verschiedenen Infektionskrankheiten hin, namentlich zwischen Masern und Keuchhusten, zwischen Röteln, Masern und Scharlach, zwischen Scharlach und Diphtherie, zwischen Mumps und Masern oder Röteln, zwischen Blattern und Typhoid. Zugleich zeigte er den Einflufs der Jahreszeiten auf die Entstehung und den Verlauf der Epidemien und hob die Notwendigkeit systematischer Krankheitsaufzeichnungen in den Schulen hervor.

Den nächsten Gegenstand der Tagesordnung bildeten „Demonstrationen, die Einführung der Steilschrift in die Schulen betreffend“, von Dr. L. Kotelmann-Hamburg. An zahlreichen Originalhandschriften, sowie Faksimiles und Photographien von solchen wies derselbe zunächst nach, dafs sowohl im Altertum wie im Mittelalter steil geschrieben wurde. Die Schrägschrift hat erst gegen Anfang des sechszehnten Jahrhunderts Eingang gefunden.

Die hygienischen Vorzüge der senkrechten vor der schiefen Schrift liegen vor allem darin, dafs erstere nur bei „gerader Mittenlage“ des Heftes, letztere nur bei „schräger Mittenlage“ sowie bei „gerader“ oder „schräger Rechtslage“ geschrieben werden kann. Eine jede Rechtslage des Heftes ist aber insofern

verwerflich, als Kopf und Rumpf dabei nach rechts hin gedreht und das rechte Auge der Schrift mehr genähert wird als das linke. Nicht weniger nachteilig wirkt die schräge Mittenlage, bei der die Zeilen von links unten nach rechts oben verlaufen. Denn da nach dem WUNDT-LAMANSKYschen Gesetze die Verbindungslinie beider Augenmittelpunkte sich am liebsten parallel mit der Zeile stellt, so folgt, dafs bei schräger Mittenlage des Heftes der Kopf nach links geneigt werden mufs. Eine Folge hiervon aber ist, dafs die Wirbelsäule nach rechts ausgebogen, die rechte Schulter gehoben und das linke Auge der Schrift mehr als das rechte genähert wird. Schreibt das Schulkind dagegen bei gerader Mittenlage steil, so werden Kopf und Wirbelsäule aufrecht gehalten, beide Augen bleiben gleich weit von der Schrift entfernt und zu Myopie und Skoliose ist kein Anlafs gegeben. Photographien steil und schief schreibender Klassen lassen denn auch einen merklichen Unterschied zu gunsten der ersteren erkennen.

Aufser den hygienischen hat die Steilschrift aber auch pädagogische Vorzüge. Sie wird im allgemeinen leichter erlernt als die Schrägschrift, da sie nicht an einen bestimmten, schwer innezuhaltenden Neigungswinkel gebunden ist. Auch braucht der Lehrer bei ihr seine Zeit und Kraft nicht auf fortgesetzte Ermahnungen zum Geradesitzen zu verschwenden, weil sie ganz von selbst den Anlafs zu richtiger Körperhaltung gibt.

So haben sich denn auch zahlreiche medizinische und pädagogische Autoritäten zu gunsten derselben ausgesprochen, und sie wird jetzt, nachdem die Schreibschulen von SCHARFF und J. KAUFF erschienen, an etwa dreifsig Orten Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz mit bestem Erfolge gelehrt.

Ähnlich wie Dr. KOTELMANN sprach sich auch Schuldirektor J. JACKSON-London in seinem Vortrage: „Die Handschrift in hygienischer Beziehung“ aus. Nachdem er auf die hohe Bedeutung der Schrift hingewiesen hatte, schilderte er ihren Ursprung und ihre Entwicklung, welche mehr künstlerisch als hygienisch, mehr willkürlich als wissenschaftlich gewesen sei.

Die Nachteile der Schrägschrift findet Redner in der seit-

lichen Haltung des Oberkörpers, der Verbiegung des Halses, der Verkrümmung der Wirbelsäule, der Hebung der rechten Schulter, der Verdrehung des Handgelenks aus seiner natürlichen Haltung. Die Folgen hiervon sind Skoliosen, verminderte Lungenkapacität, Kurzsichtigkeit und nicht selten auch Schreibkrampf. Aufserdem erscheinen die Buchstaben bei der Schrägschrift abgebrochen und isoliert, die Grundstriche plump, die Schleifen zu lang.

Die Steilschrift zeichnet sich dagegen durch ihre Natürlichkeit und Einfachheit, ihren gröfseren Flufs, ihre gefälligeren Grundstriche und ihre kürzeren Schleifen aus. Aus diesem Grunde wird sie nicht nur leichter gelesen, sondern auch schneller geschrieben als die Schiefschrift, wie dies durch wiederholte Versuche bewiesen ist. Ferner ist sie nie mit falschen Haltungen des Handgelenks, der Schultern, der Wirbelsäule, des Oberkörpers oder mit allzugrofser Annäherung der Augen an das Heft verbunden. Ein wesentlicher Vorteil derselben liegt endlich darin, dafs sie sich aufserordentlich leicht sowohl lehren als lernen läfst.

Dr. Kotelmann, unterstützt von Herrn Jackson, schlug daher folgende Resolution vor: „Da die hygienischen Vorzüge der Steilschrift durch ärztliche Untersuchungen wie durch praktische Erfahrungen festgestellt sind, und da mit deren Einführung die fehlerhaften, zu Schiefwuchs und Kurzsichtigkeit führenden Schreibhaltungen gänzlich vermieden werden, so empfiehlt es sich, dieselbe in die niederen und höheren Schulen einzuführen." Diese Resolution wurde aus dem Englischen auch ins Deutsche und Französische übersetzt.

Professor Gladstone bemerkte zu derselben, die Haltung, welche die Kinder bei der jetzt üblichen Schrift einnehmen, sei jedenfalls für die Augen sehr schädlich und trage zu der Entstehung von Myopie bei.

Herr Noble Smith hat vor einigen Jahren an der Besichtigung der Subsellien in den Schulen teilgenommen und dabei gefunden, dafs das krumme Sitzen der Schüler mehr von der Schrägschrift als von den Schultischen herrührt, welche in

London besser als anderswo sind. Er beantragt zugleich, in der obigen Resolution für „gänzlich“ „zum gröſsten Teile“ zu setzen.

Dem widerspricht Herr Keevil, welcher die ursprüngliche Fassung beibehalten wissen will.

Bei der Abstimmung wurde das Amendement des Herrn Noble Smith mit 18 gegen 14 Stimmen und die amendierte Resolution mit allen gegen 1 Stimme angenommen.

Alsdann las Dr. Jacobi aus NewYork einen Aufsatz: „Die gesetzliche Regelung der Kinderarbeit in den Vereinigten Staaten“. Er berichtete über die Fortschritte, die sowohl dort als in Canada gemacht worden seien, indem man ein bestimmtes Alter für die Arbeit der Kinder in Fabriken festgestellt und auf obligatorischen Unterricht derselben bestanden habe. Die meisten Staaten gestatten auſserdem die Fabrikarbeit der Kinder nur dann, wenn diese sich einen gewissen Grad von Bildung erworben haben. Da die amerikanische Gesetzgebung auf der englischen, speciell dem Fabrikgesetze von 1878, beruht, so forderte Redner, daſs das Alter, mit welchem Kinder in Fabriken arbeiten dürfen, auch in Amerika weiter hinausgeschoben werde.

„Über das tadelnswerte Verhalten einiger Beerdigungsvereine in Beziehung zur Lebensversicherung der Kinder“ sprach C. E. Paget, Medizinalbeamter von Salford. Derselbe ist zu seiner Arbeit durch eine Untersuchung über die hohe Kindersterblichkeit in groſsen Städten, namentlich Fabrikstädten, angeregt worden. Dabei ist ihm die Schwierigkeit nicht entgangen, zu entscheiden, ob diese Sterblichkeit durch erbliche Anlage, ungenügende Nahrung, Mangel an Reinlichkeit, frischer Luft, gesundem Wasser und Boden, oder durch Krankheiten, wie sie in den verschiedenen Jahreszeiten entstehen, veranlaſst wird. Ebenso weiſs er wohl, daſs man die Lebensversicherung junger Kinder nicht ohne weiteres als begünstigende Ursache für die hohe Sterblichkeit derselben ansehen darf. Die gröſsere Zahl solcher Versicherungen in den Städten als auf dem Lande wird ohne Grund angenommen, und nach des Redners

Meinung hat man daher den Beweis bisher nicht erbracht, dafs die Lebensversicherung eine häufige Ursache der Kindersterblichkeit ist.

Dagegen will er die Aufmerksamkeit auf ein gewisses Verhalten mancher Beerdigungsvereine richten, welches als durchaus verwerflich bezeichnet werden mufs. Diejenigen, welche Ansprüche auf Beerdigungsgelder machen, sind nämlich der Versuchung ausgesetzt, alkoholische Getränke zu geniefsen, da die Bezahlung derselben aus der Begräbniskasse erfolgt. Es rührt dies daher, dafs die Vereine ihre Versammlungen in Gasthäusern abhalten, deren Wirte oder Wirtinnen die Schatzmeister derselben sind. Da nun diese für ihre Dienste keine Entschädigung erhalten, so wird ein Teil der Begräbnisgelder in Getränken bezahlt, oder aber die Betreffenden müssen, wenn sie die letzteren ablehnen, eine bestimmte Summe des Beerdigungsgeldes an den Schatzmeister abgeben. Der Vortragende macht eine Reihe von Vorschlägen, welche diesem Übelstande abhelfen sollen.

Den letzten Vortrag: „Die Zahnpflege in der Jugend" hielt Herr G. Cunningham. Über die Häufigkeit von Karies und sonstigen Erkrankungen der Zähne bei Schulkindern gibt eine Statistik Auskunft, welche der Abteilung für Demographie durch ein Specialkomitee der britischen zahnärztlichen Gesellschaft vorgelegt ist. Die Zahnkaries ist abhängig 1. von erblicher Anlage, 2. von Hyperämie als Folge der Überbürdung (Magitot, Galippe u. a.), 3. von schlechter Stellung der Zähne, 4. von Fermenten auf und zwischen den Zähnen. Mangelhafte Zahnstruktur rührt von mangelhafter Ernährung während des Embryonallebens oder während der Kindheit her. Eine solche ungenügende Ernährung wirkt auch auf die Entwicklung der Kiefer nachteilig ein, und die Folge hiervon wiederum ist gedrängte Zahnstellung mit Neigung zur Karies.

Da die Zähne auch für die Verdauung und somit für das ganze körperliche und geistige Verhalten von Wichtigkeit sind, so ist eine richtige Pflege derselben durchaus unerläfslich. Der Mund kann als ein Brütofen betrachtet werden; ja noch mehr,

in demselben sind nicht nur die Bedingungen der Wärme, der Feuchtigkeit und der Oxydation erfüllt, sondern es finden sich auch jederzeit Bakterien und die nötigen Nährmedien in ihm. Wird nun die Mundhöhle rein gehalten, so kann von einem Zerfall der Zähne nicht die Rede sein. Diese Reinhaltung aber mufs sich nicht nur auf die dauernden, sondern auch schon auf die Wechselzähne erstrecken. Sonst entstehen Karies und Zahngeschwüre, schlaflose Nächte, unvollständige Verdauung, weil die Nahrung nicht genügend gekaut werden kann, Verschluckung von Eiter aus den Zahnfleischabscessen und Infektionsherde für die benachbarten Zähne.

Damit schlofs die erste Sitzung.

(Fortsetzung in Nr. 12.)

Die rheinische Ärztekammer über die Ausstellung ärztlicher Schulatteste.

In Bezug auf die Frage der Ausstellung ärztlicher Schulatteste hat einem Berichte der *„Ztschr. f. Medizbeamt."* zufolge die rheinische Ärztekammer in ihrer Sitzung vom 30. Juni d. J. folgende Anträge einer von ihr gewählten Kommission angenommen:

1. Die Zahl der ärztlichen Schulatteste ist möglichst einzuschränken; die Entschuldigung der Angehörigen wird in der überwiegenden Mehrzahl aller Krankheitsfälle der Schulkinder ausreichen, besonders wenn die Lehrpersonen direkt oder indirekt die Angaben der Angehörigen zu kontrollieren sich bemühen.

2. Die Ausstellung eines ärztlichen Schulattestes findet statt, wenn die Lehrer oder die Schulbehörden die Ausstellung eines solchen für notwendig erachten. Um die Ausstellung dieses Attestes ersucht der Lehrer oder die Schulbehörde den Arzt nach einem bestimmten Formulare, auf welchem der Arzt auch das Attest ausstellt.

Die Anzeige bei Erkrankung des Schulkindes an einer ansteckenden Krankheit, deren Weiterverbreitung unter den Schulkindern aus gesundheitspolizeilichen Gründen entgegengetreten werden mufs, findet bei der Ortspolizeibehörde durch den behandelnden Arzt statt und fällt zusammen mit der Anzeigepflicht dieser Krankheit. Die Anzeige geschieht durch portopflichtige unfrankierte Postkarten.[1]

---

[1] Postkarten müssen stets frankiert sein. D. Red.

3. Wenn die Schulbehörde die Untersuchung eines angeblich kranken Schulkindes durch einen anderen Arzt als den behandelnden für notwendig hält, so bedient sie sich hierzu des Schulvertrauensarztes.

4. Die Anstellung der Schulvertrauensärzte geschieht seitens der Schulbehörde bezw. der Gemeinde.

5. Von dieser Maſsregel ist dem behandelnden Arzte Kenntnis zu geben, womöglich mit Angabe des Grundes, welcher diese anderweitige Untersuchung veranlaſst hat.

6. Das Formular des Attestes soll nachstehende Fassung erhalten:

Das Kind . . . ., wohnhaft . . . . fehlt seit dem . . . . 189 . . in der Schule und ist nach Angabe der Angehörigen krank.

Ich erlaube mir, den behandelnden Arzt um gefällige Ausstellung eines Attestes ergebenst zu ersuchen.

. . . ., den . . . . 189 . .

. . . .,

Lehrer.

Das obengenannte Kind ist von mir zuletzt am . . ten . . . . 189 . . untersucht, leidet an . . . . und ist voraussichtlich auf . . . . Tage (Wochen) nicht im stande, die Schule zu besuchen. Ausgehen ist erlaubt (im nicht zutreffenden Falle auszustreichen).

. . . ., den . . . . 189 . .

. . . .,

Arzt.

7. Die Ärztekammer beauftragt den Vorstand, an den Herrn Oberpräsidenten die Bitte zu richten, vorstehende Beschlüsse zur Kenntnis der Königlichen Regierungen zu bringen.

Gesuch der Turnvereinigung Berliner Lehrer um Vermehrung des Turnunterrichts in den Schulen.

Die Turnvereinigung Berliner Lehrer hat durch den Kultusminister von Gossler der Konferenz für die Reform des höheren Schulwesens folgendes Gesuch unterbreitet:

In Erwägung, daſs die auf den öffentlichen Lehranstalten den Leibesübungen gewidmete Zeit nicht ausreicht, um bei den Schülern eine allseitige Ausbildung und eine nachhaltige Kräftigung des Körpers herbeizuführen; in Erwägung, daſs viele Schüler auch in den wissenschaftlichen Stunden sich matt und teilnahmlos verhalten, weil ihr Körper nicht oft genug angeregt und erfrischt wird, und in Erwägung, daſs die Vorbildung für das spätere Leben, insbesondere für die Zeit der Waffenpflicht, schon der Jugend Sicherheit im

Erkennen und Besiegen von äufseren Gefahren und Hindernissen aneignen mufs, erlaubt sich der Verein ganz gehorsamst zu bitten, hochgeneigtest dahin wirken zu wollen, dafs an allen öffentlichen Schulen in den Städten jede Klasse aufser den durch Turnspiele, Turnfahrten, Schwimmen und Eislauf gebotenen Leibesübungen wöchentlich mindestens vier Stunden Turnunterricht erhalte.

Der siebente Kongrefs der Leiter und Lehrer von Blindenanstalten.

Der genannte Kongrefs, welcher vom 4. bis 7. August in Kiel stattfand, war sehr zahlreich besucht. Die meisten der in Deutschland bestehenden Specialanstalten hatten Vertreter gesandt, denen sich Fachgenossen aus dem Auslande, besonders aus Österreich und Dänemark, anschlossen. Der Direktor der Kieler Provinzialblindenanstalt Ferchen wurde zum Vorsitzenden gewählt. Unter seinem Präsidium sprachen der Blindenlehrer Mohr aus Kiel über die Kurzschriftfrage und der Lehrer Görner aus Leipzig über den Handfertigkeitsunterricht in der Blindenschule. Aufserdem wurde eine Generalversammlung des Vereins zur Förderung der Blindenbildung abgehalten. Für den letzten Tag lautete die Tagesordnung: Berichterstattung der Kommission über die Wahl des nächsten Kongrefsortes; System der Blindenbildung von Direktor Heller-Hohenwarte; Mitteilungen über Ausbildung später Erblindeter von Direktor Moldenhaver aus Kopenhagen; Schlufswort des Vorsitzenden.

Kleinere Mitteilungen.

Zur Schulhygiene. Es ist nicht gar so lange, schreibt die „*Berl. Abdpst.*,“ dafs man dem Grundsatze „mens sana in corpore sano“ die gebührende Beachtung schenkt, dafs man zu der Einsicht gelangt ist, die Schule habe nicht nur die Aufgabe, den Geist allseitig zu bilden, sondern müsse sich auch die Pflege des leiblichen Wohls ihrer Zöglinge angelegen sein lassen. Die seit Jahrzehnten immer mehr zunehmende Überbürdung unserer Schuljugend, welche notwendigerweise eine Schwächung des Körpers im allgemeinen wie auch einzelner Organe desselben zur Folge haben mufste, hat endlich den Anstofs gegeben, dafs sich Behörden und Private mehr als bis dahin mit der Schulhygiene beschäftigten; auch der Unterrichtsminister von Zedlitz hat es ausgesprochen, dafs er das Seinige thun wolle, die Heranbildung eines kräftigen Geschlechtes zu fördern, und von verschiedenen Behörden wurden Mafsnahmen getroffen, welche geeignet sind, gesundheitsfördernd auf die Schul-

jugend einzuwirken. Schon seit längerer Zeit bestehen Vorkehrungen, um dem Ausbruch von Epidemien soviel als möglich zu wehren; es ist eine sanitätspolizeiliche Überwachung der Schulen in der Weise eingerichtet, dafs die Lehrer verpflichtet sind, von Erkrankungen an Diphtherie, Masern, Scharlach u. s. w. der Behörde sofortige Mitteilung zu machen, damit dieselbe rechtzeitig die notwendige Sperre über das Kind und seine Geschwister verhängen kann. In allerletzter Zeit haben verschiedene Regierungen besonders der Tuberkulose ihre Aufmerksamkeit geschenkt und in Berücksichtigung der wissenschaftlichen Feststellung, dafs gewisse Krankheitskeime vor allem dann gefährlich werden, wenn sie mit dem in einer Schulklasse ja unvermeidlichen Staub eingeatmet werden, angeordnet, dafs das bisher beliebte Fegen der Schulstuben, welches wahre Staubwolken in die Lüfte wirbelte, durch ein häufiges nasses Aufwischen ersetzt werde, sowie dafs die Auswurfgefäfse, statt wie bisher mit Sand, künftig mit Wasser zu füllen seien. Mafsnahmen von eminenter Wichtigkeit, welche auch im Privatleben Beachtung finden sollten! Haben die erwähnten behördlichen Verordnungen mehr einen negativen, dem Schädlichen wehrenden Charakter, so ist doch auch mit positiven, die Gesundheit direkt fördernden Bestrebungen ein guter Anfang gemacht. Bewegung, Spiel im Freien, das ists, was unserer Schuljugend not thut, und was man ihr bisher, namentlich in den gröfseren Städten, nur zu sehr beschnitten hat. Hier ist noch ein grofses Feld der Thätigkeit, welches bei thatkräftiger und liebevoller Pflege sicher hundertfältige Frucht tragen wird. Haben auch viele Städte für ihre Schulkinder Spiel- und Turnplätze im Freien eingerichtet, ist auch an verschiedenen Stellen, wie in Berlin, angeordnet, dafs Leibesübungen und Bewegungsspiele schon in den untersten Klassen gepflegt werden sollen, so ist doch noch viel zu thun übrig. Die vorhandenen Spielplätze reichen fast nirgends aus; in den Schulferien liegen Turnhallen und Turnplätze völlig brach, ein Übelstand, der in Berlin schon so oft beklagt worden ist, und dessen Beseitigung, wie das Beispiel anderer Städte zeigt, kaum allzu grofse Schwierigkeiten bieten dürfte. Liegt die Verpflichtung, unserer Jugend Luft und Sonne, Bewegung und Erfrischung zu verschaffen, auch in erster Linie den Behörden ob, so kann doch auch die Privatthätigkeit aufserordentlich segensreich wirken, wie ja die Ferienkolonien und neuerdings die so erfolgreichen Bestrebungen des Abgeordneten von Schenckendorff in Görlitz zur Genüge beweisen. Gegenüber dem wenigen Erfreulichen, das auf dem umfangreichen Gebiete der Schulhygiene bisher geleistet worden ist, stehen nun so viel verrottete, allen Anforderungen der Gesundheitslehre, ja des ge-

sunden Menschenverstandes widersprechende Einrichtungen, dafs das wenige Gute schier als Oase in der Wüste erscheint. Da ist zuerst der zu frühe Beginn des Unterrichts für unsere Kleinen. Zu jedem Semesteranfang, besonders im Sommer, wenn die Schule um 7 Uhr beginnt, findet man in den Zeitungen das gleiche Klagelied, und die Schulleiter wie auch die Behörden werden ermahnt, endlich diesem Übelstande abzuhelfen. In der Regel allerdings sind die Leiter der Schulen daran minder schuldig als die Behörden; denn solange in städtischen Schulen, beispielsweise in den Berliner Gemeindeschulen, noch das System der „fliegenden" Klassen existiert, d. h. solange in einem Schulhause jahrelang mehr Klassen untergebracht werden müssen, als Räume vorhanden sind, wird es sich leider nicht vermeiden lassen, dafs die eine Klasse — und meistens betrifft das „Fliegen" die Unterklassen — um 7 Uhr beginnen mufs, um nach zwei oder drei Stunden das Lokal für eine andere Klasse zu räumen. Werfen wir nun einen Blick auf die Schulen selbst und ihre Einrichtungen, so müssen wir die Beobachtung machen, dafs die Schulräume sowie die ganze Ausstattung derselben in den allerseltensten Fällen allen Anforderungen der Schulhygiene entsprechen. Ganz abgesehen von den ländlichen Schulen findet man auch in Städten, ja in Grofsstädten äufserst unglückliche Räume für unsere Jugend. Da ist eine Schulklasse derartig überfüllt, dafs nach einer Stunde eine wahre Stickluft herrscht. Hier hat eine Klasse eine Anzahl Plätze, auf welche nicht das genügende Licht fällt. Viele Schulen leiden unter einem miserablen System von Luftheizung, deren glühender Brodem für Lehrer und Schüler gleich gesundheitsschädlich wirken mufs. In Berlin ist man deshalb auch neuerdings eifrig an der Arbeit, die Luftheizung in den Schulen durch Wasserheizung zu ersetzen. Die Schülergarderoben befinden sich fast überall noch in den Klassen; und beginnt man auch hierin an einzelnen Orten, vorzüglich in Berlin, Wandel zu schaffen, so herrscht doch im allgemeinen noch der Zustand, dafs die Insassen der Schulzimmer genötigt sind, im Winter den Dunst von 60 bis 70 durchnäfsten Überziehern zu geniefsen. Und nun gar die Bänke, in die man unsere Kleinen zwängt! Fast überall findet man dieselben für jede Klasse nur in einer einzigen Höhe, ohne Rücksicht auf die sehr verschiedene Gröfse der Kinder. Natürlich ist dann eine Anzahl Bänke zu niedrig, ein anderer Teil zu hoch; und welche Tortur ist es, namentlich für die jüngsten Schüler, vier Stunden still sitzen zu müssen, ohne dafs die Füfse den Erdboden berühren! Ein gleiches Klagelied läfst sich singen, wenn man in Betracht zieht, wie weit die Subsellien unserer meisten Schulen beim Schreiben brauchbar und nicht gesundheitswidrig

sind. Oft genug ist der Horizontalabstand zwischen Bank- und Tischkante so grofs, dafs die Kinder beim Schreiben eine gebeugte und schiefe Haltung einzunehmen genötigt sind. Rückgratsverkrümmungen und ähnliches sind die natürliche Folge. Erstaunlich ist es in der That, mit welcher Zähigkeit sich derartige, die Gesundheit und das körperliche Wohl direkt schädigende Einrichtungen im „Lande der Schulen" Jahrhunderte lang halten konnten, ehe man ihre Gemeingefährlichkeit erkannt hat. Sollten sich Humboldts Worte wieder einmal bewahrheiten und wir nun noch ein Jahrhundert gebrauchen, um die erkannten Übelstände überall zu beseitigen? Es ist hier aus dem umfangreichen Gebiete der Schulhygiene nur das Allerwichtigste, am meisten in die Augen Springende hervorgehoben worden. Der Faden liefse sich noch ein gut Stück weiter spinnen. Besonders die Einführung einer dauernden ärztlichen Überwachung des Gesundheitsstandes der Schüler, sowie die Einrichtung von Schulbädern erschienen wohl einer Besprechung wert. Aber schon aus dem wenigen Gesagten läfst sich erkennen, wie gering das bisher Geleistete im Verhältnis zu dem vielen erscheint, das noch zu thun ist. Es fehlt noch viel, sehr viel. Eine lohnende Aufgabe erwächst hier einer einsichtigen Unterrichtsverwaltung. Städtische Kommunen aber, wie Berlin u. a., welche anerkannt Grofses für ihre Schulen geleistet haben, sollten sich den Ruhm nicht nehmen lassen, auch auf dem Gebiete der Schulhygiene ihrer Zeit voranzueilen, auch hierin Musterverwaltungen zu sein.

Über die Anfangszeit des täglichen Unterrichtes während der ersten drei Schuljahre schreibt einer unserer Mitarbeiter in der *„Nat.-Ztg."*: Wenn wir die Bedeutung der aufgeworfenen Frage erkennen wollen, so müssen wir uns den Entwickelungszustand der Kinder bei ihrem ersten Eintritte in die Schule vergegenwärtigen. Alles ist noch im höchsten Grade unfertig und das Schlafbedürfnis des jungen Körpers ein sehr bedeutendes. Das mufs vor allen Dingen im Auge behalten werden, wenn der Segen der Schulbildung an die sechsjährigen Kleinen pflichtmäfsig herantritt. Ich verlange daher, gestützt auf die Wissenschaft der Gesundheitspflege, dafs die Anfangszeit des täglichen Unterrichtes in Rücksicht auf das erfahrungsmäfsige Schlafbedürfnis des Kindes der entsprechenden Altersstufe festgesetzt werde. Nichts greift den in der Entwickelung befindlichen Körper mehr an, als wenn ihm, besonders in den ersten Schuljahren, nicht die ihm notwendige Nachtruhe gewährt wird. Es fragt sich nun, wieviel Stunden Schlaf der kindliche Körper während der ersten drei Schuljahre bedarf. Bis zum schulpflichtigen Alter schläft ein gesundes Kind stets mindestens

zwölf Stunden. Mit dem Eintritt in die Schule können die seitherigen zwölf Stunden ohne Nachteil um eine Stunde gekürzt werden. Wir billigen also dem sechsjährigen Kinde noch elf Stunden Schlaf zu, nicht nur weil ihm diese notwendig sind, sondern auch, weil sich der Körper nur ganz langsam an ein geringeres Schlafbedürfnis ohne Schaden gewöhnen läfst. Es ist nun sehr wichtig zu wissen, wann im allgemeinen bei Kindern das Schlafbedürfnis am Abend zu beginnen pflegt. Viele mögen wohl der Meinung sein, dafs dies wesentlich von der Gewohnheit abhängig sei. Und doch mufs ich dem wenigstens in gewisser Beziehung widersprechen. Solange der Gesichtskreis des Kindes noch ein sehr beschränkter ist, solange also dasselbe noch wenig über seine täglichen Erlebnisse nachdenkt, solange läfst sich wohl ein durch die Gewohnheit entstandener, nicht wegzuleugnender Einflufs auf den Beginn des Schlafbedürfnisses erkennen. Sobald das Kind aber mit Bewufstsein Erfahrungen macht, sobald es seine Erfahrungen miteinander zu verbinden beginnt, bleibt sein Geist am Abend auch länger rege, als dies früher der Fall war. Wird es dann doch zur gewohnten Zeit zu Bett gebracht, wird auch das Licht in gewohnter Weise gelöscht und das Kind wie früher sich allein überlassen, so schläft es dennoch nicht sogleich ein. Sein Tag ist eben noch nicht zu Ende, sein Geist ist zum Schlafen noch nicht müde genug. Dies wird jeder aufmerksame Beobachter bemerken und daraus einen erfreulichen Fortschritt der geistigen Entwickelung des Kindes entnehmen. Will man also die mancherlei Nachteile, welche aus zu langem Wachliegen der Kinder gar nicht selten sich ergeben, vermieden wissen, so mufs man die Ermüdungsstunde derselben recht kennen zu lernen suchen. Unter Berücksichtigung dieser Umstände darf man wohl sagen, dafs ein gesundes sechsjähriges Kind im Winter selten vor $7^1/_2$ bis 8 Uhr abends einschläft. Man kann also dasselbe niemals vor 7 Uhr zum Schlafengehen auffordern. Es vergeht dann eine halbe Stunde, bis es im Bette liegt. Denn einesteils mufs es jetzt bereits allmählich daran gewöhnt werden, sich allein zu entkleiden und seine Kleider geordnet hinzulegen, anderenteils aber erfordert die Gesundheitspflege, dafs am Abend der ganze Körper mit Seife und kühlem Wasser gesäubert wird. Schläft das Kind nun auch am Anfange des ersten Schuljahres, welches wir, weil für die in Rede stehenden Verhältnisse am günstigsten, im Herbste beginnen lassen wollen, bereits kurz nach $7^1/_2$ Uhr ein, so schiebt sich diese Zeit doch immer mehr hinaus, so dafs schon im Sommer, wenigstens bei warmem Wetter, vor 8 Uhr niemals der Schlaf eintritt. Nehmen wir daher der Einfachheit wegen den Beginn der Nachtruhe um 8 Uhr an, so wäre dem sechsjährigen Kinde bei elfstündigem Schlaf-

bedürfnis bis 7 Uhr morgens Ruhe zu gönnen. So lange schläft es auch thatsächlich, in den ersten Monaten aus Gewohnheit sogar länger, wenn es nicht geweckt wird. Zum raschen Abwaschen des ganzen Körpers mit kühlem Wasser, sowie zum Ankleiden mufs eine halbe Stunde in Anschlag gebracht werden. Dabei ist bereits darauf zu achten, dafs das Kind leicht anzuziehende Bekleidungsgegenstände selbständig anlegt, dafs es lernt, seine Zähne ohne Hilfe anderer zu bürsten u. s. w. Die zweite halbe Stunde mufs dem Frühstück gewidmet werden. Es ist durchaus notwendig, dafs auch diese Mahlzeit in aller Ruhe und reichlich eingenommen werde. Denn davon hängt nicht zum wenigsten die Aufmerksamkeit in der Schule und das Gedeihen des Körpers ab. Es kann in diesem Punkte kein gröfserer Fehler gemacht werden, als wenn nicht sorgfältig darauf geachtet wird, dafs das Kind niemals hastig seine Nahrung verschlingt oder das Essen sogar noch auf dem Wege zur Schule fortsetzt. Nachdem dasselbe am Morgen sein Frühstück genossen hat, ist zunächst auf die Verrichtung anderer leiblicher Bedürfnisse zu achten. Man mufs sehr bedauern, dafs nur zu wenig Eltern dies thun, dafs nur zu wenig Menschen überhaupt Kenntnis haben von den Nachteilen, welche sich so leicht an den Besuch der Bedürfnisanstalten der Schule, hauptsächlich seitens der Knaben, knüpfen. Abgesehen aber auch hiervon, kann die Regelmäfsigkeit, welche von frühester Kindheit an in dem besprochenen Punkte den Kindern anerzogen wird, nicht hoch genug geschätzt werden. Gesundheit und Wohlbefinden sind nicht zum wenigsten von solchen „Kleinigkeiten“ abhängig. Rechnet man nun auf den Schulweg 20 Minuten bis eine halbe Stunde, so bleibt dem Kinde am Morgen nur noch kurze Zeit frei, wenn wir die Schule nicht vor neun Uhr anfangen lassen. Ich glaube somit dargelegt zu haben, dafs im ersten Schuljahre der tägliche Unterricht vor neun Uhr nicht beginnen sollte. Das dürfte auch im allgemeinen so gehalten werden. Aber immerhin gelangen doch mangels einer ausdrücklichen einheitlichen Bestimmung hierüber auch Abweichungen zur Kenntnis. Mehr noch trifft dies für das zweite und dritte Schuljahr zu. Insbesondere kann nicht eindringlich genug getadelt werden, wenn der tägliche Unterricht nicht immer zur gleichen Stunde beginnt, sondern mehrmals in der Woche eine Stunde früher als gewöhnlich. Dadurch werden die Kinder nicht nur in ihrem Schlafe unberechtigterweise gestört, sondern auch, und das ist vielleicht wichtiger, zur Unregelmäfsigkeit erzogen. Gesunde Kinder sind so pünktlich wie eine Uhr in allen Dingen, welche sich auf Ernährung, Schlaf u. s. w. beziehen. Dies sollte seitens der Schule gewifs niemals geändert werden. Es macht sich das Gesagte besonders im zweiten und

dritten Schuljahre, und zwar vornehmlich im Sommer, geltend, wo der Unterricht ohnehin eine Stunde früher als im Winter anfängt. So halte ich es beispielsweise für ganz unstatthaft, im zweiten und dritten Schuljahre den Unterricht etwa zweimal wöchentlich um sieben Uhr und an den übrigen Tagen um acht Uhr beginnen zu lassen. Was das zweite Schuljahr betrifft, so sollte in dessen erster Hälfte, auch wenn dieselbe in das Sommerhalbjahr fällt, der Unterricht niemals vor neun Uhr beginnen. Das gesunde Kind pflegt erst in dieser Zeit sein Schlafbedürfnis mit elf Stunden nächtlicher Ruhe gedeckt zu haben. Im ersten Schuljahr kommt es noch oft genug vor, dafs es zur bestimmten Zeit nicht erwacht ist. Dagegen kann man im zweiten Halbjahre des zweiten Schuljahres, wenn jenes in den Sommer fällt, den täglichen Unterricht um acht Uhr beginnen lassen. Doch soll dies nicht etwa deshalb möglich sein, weil das Kind im Sommer früher als im Winter aufstehen mufs, sondern weil im Sommer um die genannte Zeit bereits heller Tag ist. Im Winter ist dies nicht der Fall; es ist um halb acht Uhr und selbst um acht Uhr noch so dunkel, und die Strafsen sind noch so wenig begangen, dafs man siebeneinhalbjährige Kinder nicht ohne Not aus dem Hause schicken sollte. Auch ist es während der ersten Schulstunde von 8—9 Uhr oft noch so dämmerig in der Schule, dafs Kindern ohne zwingenden Grund dann kein Unterricht, bei welchem sie lesen oder schreiben müssen, sollte erteilt werden. Selbst die beste künstliche Beleuchtung halte ich in solchem frühen Alter beim Unterrichte nicht für zuträglich. Im Sommer, wenigstens während der heifsen Tage, findet man die Kinder selten vor 9 Uhr abends eingeschlafen, auch wenn die Fensterläden geschlossen, die Fenster geöffnet sind und die Bedeckung im Bette die denkbar leichteste ist. Gerade im Sommer kommt es deshalb häufiger als im Winter vor, dafs das Kind morgens nicht zur festgesetzten Zeit aufwacht. Mufs es aber dennoch aufstehen, so hat es nicht ausgeruht, kommt müde und mürrisch in die Schule, und seine Aufmerksamkeit ist nicht die wünschenswerte. Das wird niemals vorkommen, wenn der Unterricht im zweiten Schuljahre während dessen erster Hälfte keinesfalls vor neun Uhr beginnt. Im zweiten Halbjahre aber kann man die Nachtruhe des Kindes bereits auf zehn Stunden ohne Schaden herabmindern, so dafs der tägliche Unterricht, wenn das erstere in den Sommer fällt, um acht Uhr morgens anfangen kann. Im dritten Schuljahre, sowie auch für die nächsten Jahre, hält das Kind noch an seinem Schlafbedürfnis von zehn Stunden fest. Es darf deshalb der Unterricht niemals vor acht Uhr morgens seinen Anfang nehmen. Mittlerweile haben die Kinder auch bereits eine erheblich gröfsere Selbständigkeit und Umsichtigkeit

im Aus- und Ankleiden erreicht, so dafs die dazu erforderliche Zeit weniger reichlich bemessen zu werden braucht. Zum Schlusse mag es mir noch gestattet sein, einem Einwande zu begegnen, der mir bezüglich meiner Forderung, dafs der tägliche Unterricht stets zur gleichen Stunde zu beginnen habe, entgegengesetzt werden könnte. Es wäre möglich, dafs man erwiderte, der Stundenplan der ganzen Schule erfordere manchmal, dafs an einigen Tagen der Unterricht früher beginne, als gewöhnlich, weil die einzelnen Lehrkräfte sonst nicht ausreichen würden. Wenn dies der Fall wäre, so müfsten eben mehr Lehrkräfte angestellt werden. Falls jener ungleiche Anfang des täglichen Unterrichtes aber deshalb beliebt würde, weil damit den einzelnen Lehrkräften ihre Unterrichtsstunden besser zusammengelegt würden, so müfste ich gegen ein solches Vorgehen den entschiedensten Einspruch erheben. Denn die Kinder sind nicht der Lehrer wegen da, sondern diese jener wegen. Es müfste also jenem Bedürfnisse der Lehrer in einer anderen Weise, die nicht auf Kosten der Kinder ginge, abgeholfen werden.

Follikuläre Augenkatarrhe in Unterrichts- und Erziehungsanstalten des Regierungsbezirks Breslau. Nach dem Generalbericht über die Verwaltung der Medizinalangelegenheiten im Regierungsbezirk Breslau während der Jahre 1886—88, erstattet von Dr. E. Wolff, erkrankten im Jahre 1886 in einer Elementarschule Breslaus und in der Präparandenanstalt zu Schweidnitz eine gröfsere Zahl von Schülern an follikulärem Augenkatarrh. Beide Epidemien verliefen günstig. Dieselbe Augenkrankheit zeigte sich 1887 im Rettungshause des Kreises Schweidnitz und in den Kreisen Wartenburg und Oels. Im Jahre 1888 erkrankten in der Erziehungsanstalt zu Herrnprotsch im Landkreise Breslau die Mehrzahl der Zöglinge, und waren auch in den Kreisen Steinau und Wartenberg diese follikulären Bindehautentzündungen unter der polnischen Bevölkerung nicht selten.

Die Unsitte des Haaressens bei Schulmädchen. In einem Vortrage über Haargeschwülste im menschlichen Magen berichtete Professor Bollinger zu München über die ebenso unnatürliche, wie gesundheitsgefährliche Gewohnheit des Haarverschluckens, welche namentlich bei Schülerinnen, aber auch bei Schülern vorkommt. Dem Genannten war von einem Arzte der Magen eines mit 16 Jahren verstorbenen Mädchens zugeschickt worden, welcher einen ganz eigentümlichen Befund zeigte. Er war ein vollständiger Haarmagen und auf folgende Weise entstanden. Ganz im Anfang der ärztlichen Behandlung zeigte Patientin nur Störungen der Verdauung;

sie litt namentlich an Appetitmangel und häufigem Erbrechen. Später klagte sie über heftige Schmerzen im Unterleib und fortwährendes Kältegefühl. Im Verlauf des letzten Lebensjahres genoſs sie nur Milch, Bier und Wasser, alles in kleinsten Mengen. Nach und nach trat zunehmende Abmagerung und Entkräftung ein. Eine genauere Untersuchung ergab das Vorhandensein einer gröſseren sehr harten Geschwulst, ähnlich wie bei Magenkrebs. Schlieſslich verhungerte die Kranke förmlich. Bei der Sektion fand man eine brettartig derbe Haargeschwulst, welche nicht bloſs den stark erweiterten Magen, sondern auch den übermäſsig ausgedehnten Zwölffingerdarm vollständig ausfüllte. Dieselbe wog 900 Gramm. Sie bestand aus innig verfilzten braunen und dunkelblonden Haaren, von denen die längsten 23 cm lang waren. Die Magenwand zeigte sich entsprechend der bedeutenden Erweiterung des Organs stark verdünnt. Aus den nachträglich bei der Mutter der Kranken eingezogenen Erkundigungen ergab sich, daſs letztere schon im Alter von 4 bis 5 Jahren die Gewohnheit hatte, sich die eigenen Haare auszureiſsen und durch den Mund zu ziehen. Daſs sie dieselben auch verschluckte, wurde zwar niemals bemerkt, ist aber jedenfalls zweifellos. Derartige Haargeschwülste im menschlichen Magen sind nun freilich, wie Professor Bollinger weiter ausführt, ziemliche Seltenheiten. Einen Fall hat man erfolgreich operiert. Es handelte sich um ein fünfzehnjähriges Mädchen mit einer Geschwulst des Magens. Durch einen 12 cm langen Schnitt wurde die letztere entfernt. Nach 3 Wochen war die Patientin geheilt. Die Geschwulst bestand ausschlieſslich aus kurzen Haaren. Nachträglich gestand die Kranke, daſs sie, vor 4 Jahren beginnend, ein Jahr hindurch energisch Haare gekaut habe; sie hatte die Spitzen ihrer langen Zöpfe abgebissen, die Haare im Munde herumbewegt, bis ein kleines Kügelchen gebildet war, und dieses dann verschluckt. Auſserdem teilte die Patientin mit, daſs fast die ganze Schulklasse Haare gekaut habe, wenn auch nicht so intensiv wie sie selber, weil die Mädchen glaubten, sie bekämen dadurch helle Stimmen. Aus der Litteratur sind noch eine ganze Reihe ähnlicher Fälle bekannt, besonders aus England. Es handelte sich meist um das Verschlucken eigener, gelegentlich auch um dasjenige fremder Haare. Bei einem sechzehnjährigen Schüler fand man eine Haargeschwulst von 17 cm Länge und 2 Pfund Gewicht, auſserdem im Darm eine zweite Geschwulst von 12 cm Länge. In einem anderen Falle war die Geschwulst 20 Zoll lang, in einem dritten 6 und eine zweite Geschwulst im Darme bei demselben Patienten 14 Zoll lang. Im allgemeinen hängt die Gröſse der Haargeschwülste von der Dauer des Haarschluckens ab. Versucht man eine Erklärung

der Ursache dieser absonderlichen und in hohem Grade lebensgefährlichen Gewohnheit zu geben, so dürfte die Mehrzahl der vorwiegend beim weiblichen Geschlechte beobachteten Fälle in das Gebiet der krankhaften Gelüste oder Geschmacksverirrungen gehören, wie sie bei Geisteskranken, Hysterischen und Bleichsüchtigen nicht selten vorkommen. In manchen Fällen mag auch Nachahmung die nächste Veranlassung sein. Bei der Schwierigkeit, einzelne Haare zu verschlucken, gehört offenbar eine durch vielfache Übung entwickelte Technik dazu, dieselben den Schlund passieren zu lassen. In der Regel geschieht das Verschlucken wohl heimlich, ohne Vorwissen der Umgebung. Bei heranwachsenden Haaressern ist es jedenfalls schwer verständlich, warum dieselben von einer Gewohnheit nicht ablassen, die ihnen so ernste Beschwerden einträgt. Dafs derselben trotzdem fortdauernd gehuldigt wird, dürfte mehr für den krankhaften Charakter des unnatürlichen Triebes sprechen, als für die Annahme einer blofsen Spielerei oder Unart. Übrigens kommen auch bei Tieren ähnliche Erscheinungen in Verbindung mit pathologischen Zuständen vor. So finden sich Haarmassen neben anderen Fremdkörpern öfter bei Hunden, welche an der Wutkrankheit leiden. Haarballen bilden ferner einen nicht seltenen Inhalt des Magens bei Wiederkäuern. Endlich stellt sich bei manchen Schafen als eine von den Züchtern besonders gefürchtete Krankheit das Wollfressen ein; bisweilen sollen sich ganze Herden gegenseitig kahl fressen. Eine anologe Erscheinung wie das Haaressen ist das bei Schulkindern öfter vorkommende Abbeifsen und Verschlucken der Fingernägel. Auch wissen wir aus bester Quelle, dafs in einer höheren Töchterschule zahlreiche junge Mädchen zerschabte Kreide oder zerschabte Schiefergriffel verzehrten, angeblich um ihrem Teint ein besseres Aussehen zu geben.

Zur Frage nach der Verbreitung der Wurmkrankheit unter den Schülern hat S. S. Grusdew im „*Wratsch*“ einen Beitrag geliefert. Nach Untersuchungen, welche derselbe an 260 Zöglingen der Kostromaschen geistlichen Schule in St. Petersburg anstellte, sind Entozoen unter den Schülern genannter Anstalt recht häufig, indem sie sich bei 55,7 Prozent fanden. Am häufigsten, nämlich bei 33 Prozent, wurde der Spulwurm, Ascaris lumbricoides, angetroffen.

Über die körperliche Entwicklung und Ausbildung eines taubstummblinden Zöglings berichtet der Vorsteher einer Blindenanstalt in dem „*Centrbl. f. d. gesmt. Unterrverw. in Preuss.*“ folgendes: Am Turnen nahm Gustav ebenfalls teil. Bei den Freiübungen setzte er die ihm besonders gezeigte Bewegung

so lange fort, als ihm das Auftreten des Lehrers auf den Fufsboden vernehmlich war. In den Handarbeiten hat er inzwischen das Beziehen einfacher Stühle mit Rohr erlernt; es ist dieses seine hauptsächlichste Tagesbeschäftigung, da dem Schulunterrichte täglich nur eine halbe Stunde gewidmet werden kann. Körperlich ist der Knabe wenig verändert, nur scheint seine Gesundheit dauernder zu sein; früher war er öfter mit Krankheiten behaftet. Während der Tastsinn fortdauernd in guter Entwicklung ist, scheint mir das Gemeingefühl weniger scharf zu sein als früher. Gustav merkte nämlich früher sofort, wenn bei der Hausandacht auf dem Harmonium das Präludium vor dem Choralgesang gespielt wurde, er legte dann seinen Löffel oder seine Gabel hin und faltete die Hände. Seit einigen Wochen aber mufs er meistens darauf aufmerksam gemacht werden, dafs er aufhören soll mit dem Essen; er merkt es nicht mehr, dafs gespielt wird. Bis dahin ist freilich nicht festzustellen gewesen, ob die Wahrnehmung des Harmoniumspieles seitens des Knaben eine solche des Gehöres oder des Gefühles war. Der Hausarzt unserer Anstalt, welcher zugleich Specialarzt für Gehörleidende ist, konnte keine Schallempfindung durch das Gehörorgan finden. Es wurde also angenommen, dafs jene Wahrnehmung der Harmoniumtöne eine Gefühlsempfindung sei, welche durch den Fufsboden oder durch Luftschwingungen übermittelt werde. Bei der jetzt eingetretenen Unempfindlichkeit gegenüber diesen Schallwahrnehmungen ist es wieder zweifelhaft geworden, ob nicht doch jener Schall durch das Gehörorgan übermittelt worden ist, zumal noch einige ähnliche Erscheinungen darauf hindeuten. Eigentümlich ist mir die Thatsache, dafs Gustav, seitdem er die Lautsprache übt, diese geringere Empfindlichkeit des Gemeingefühls oder des Gehörs zeigt. Die beiden Sinneswerkzeuge Geruch und Geschmack sind bei Gustav vollständig intakt und sehr entwickelt. Durch den Geruch scheint er Personen von einander zu unterscheiden. Für manche Speisen zeigt er grofse Vorliebe; bei denen, welche nicht zu seinen Lieblingsspeisen gehören, ifst er sehr langsam, wogegen er die anderen schneller verzehrt und durch einen eigentümlichen Laut zu erkennen giebt, dafs er noch mehr davon wünscht. Denselben Laut gebraucht er auch, wenn er seinen Löffel verschoben hat oder sein Brot ihm entfallen ist. Hat dieser Laut schon einen nicht angenehmen Klang, so ist er in der Erregung oder im Zorn geradezu unangenehm zu nennen. Ziemlich natürlich klingt Gustavs Lachen. Im ganzen überwiegt bei ihm die heitere Stimmung. An dem Ausdruck seiner Mienen ist deutlich erkennbar, ob er vergnügt ist, oder ob ihn irgend etwas unangenehm berührt. An seine Altersgenossen zeigt er oft grofse Anhänglichkeit und ist ihnen gegenüber meist liebens-

würdig; dasselbe beobachtet man gegenüber dem Arbeitsmeister und Hausdiener. Neben dem ersteren sitzt er bei der Arbeit, und letzterer erlaubt ihm, in der Schreinerwerkstatt die Geräte anzufühlen. Eigentümlich ist, dafs Gustav am liebsten allein spielt. Am Sonntage wird der Arbeitssaal von den Zöglingen nicht besucht; Gustav schleicht sich dann heimlich hinein, befestigt an einem ungefähr 2 m langen Kordel einen Klöppel der Klöppelmaschine und hängt das Seil oben an die Strohdeckmaschine; auf zwei bis drei übereinander gestellten Arbeitsstühlen klettert er in die Höhe und freut sich an den Schwingungen des Seiles. Ein kleiner Schubkarren ist ihm ebenfalls sehr lieb, er fährt mit demselben hin und her, ohne etwas hineinzuladen. Nach dem Gebrauche versteckt er ihn in der Schreinerwerkstätte. Innerhalb der Anstaltsräume und im Garten ist sein Gang ganz normal. Auf Spaziergängen und ihm unbekanntem Terrain dagegen scheint er durch gespreizte breitbeinige Haltung sich besser im Gleichgewicht halten zu können.

Schülerselbstmorde in Berlin. Seit Anfang vorigen Jahres, d. h. innerhalb vierzehn Monaten, haben in Berlin 62 Selbstmorde von Kindern stattgefunden. Unter diesen jugendlichen Selbstmördern befanden sich 46 Knaben und 16 Mädchen; 24 derselben hatten das fünfzehnte Lebensjahr erreicht, 14 das vierzehnte, 9 das dreizehnte, 7 waren erst zwölf Jahre und 1 noch nicht sieben Jahre alt. Diese Zahlen haben dem Mitgliede des preufsischen Herrenhauses, Grafen von Pfeil-Burghaus, Veranlassung zu einem Flugblatt: „Schülerselbstmorde als Menschenopfer für Geistesbildung“ gegeben, in welchem er vor allem die Schule anklagt. „Wenn die Kinderselbstmorde,“ so schreibt er, „nur ein seltenes Übermafs der Geistesverwirrung bekunden, welche unser Schulsystem in den Gemütern der Kinder anrichtet, welche Verwüstung mufs dieses System bei den vielen erzeugen, von denen keine statistische Tabelle Kunde gibt?“ Besonders wendet er sich gegen die „Geistesgymnastik“ in den höheren Schulen: „Noch immer verbraucht man zehn der edelsten Jugendjahre, um in ein paar alten Sprachen — auf der erlangten Stufe der Kenntnis völlig wertlosen Sprachen — herumzustümpern. Man verdummt die Jugend durch Auswendiglernen von Vokabeln, also in den meisten Fällen von völlig inhaltslosen Wortklängen, von unverstandenen Regeln, an die niemand denkt, der eine Sprache wirklich gebraucht. Die Grammatik bleibt noch immer die Hauptsache trotz aller Versicherungen des Gegenteils.“ „Wenn besonders begabten Jünglingen nach den zehnjährigen Angriffen eines unverständigen Schulsystems noch ein Rest gesunder Denkkraft übrig bleibt, so beweist dieses für eine durch die Schule

zu erlangende Geistesbildung nichts, — denn manche verdummen dabei gänzlich bis zur Unfähigkeit für die Aufgaben des Lebens, ja bis zum Wahnsinn — es beweist dieses nur die Festigkeit einer bereits vorhandenen Geisteskraft, die solchen Anstössen widerstanden hat, ohne zu zerbrechen." Wir brauchen wohl nicht erst zu sagen, daſs diese Bemerkungen des Grafen Pfeil weit über das Ziel hinausschieſsen. Die Gutachten, welche der frühere Unterrichtsminister von Gossler von den preuſsischen Irrenanstaltsdirektoren einforderte, stimmten darin überein, daſs sich Geisteskrankheiten bei den Schülern höherer Lehranstalten nicht häufiger als bei ihren Altersgenossen aus den Volksschulen finden. In ähnlichem Sinne hat sich in jüngster Zeit auch der Direktor der Münchener Irrenanstalt, Professor Grashey, ausgesprochen. Ja einzelne Irrenärzte haben ausdrücklich erklärt, daſs sie in der Geistesgymnastik, wie sie die höheren Schulen betreiben, eher einen Schutz als einen Anlaſs zu Psychosen sehen. Was sodann die Selbstmorde der Schüler betrifft, so ist es in den meisten Fällen ausserordentlich schwer, das Motiv der That mit Sicherheit festzustellen. Oft gibt psychische Belastung, oft körperliche oder geistige Depravation infolge häuslicher Verhältnisse, oft auch geistige Ansteckung den Anlaſs dazu. In Bezug auf die Schule aber haben amtliche Ermittelungen des preussischen Unterrichtsministers ergeben, daſs dieselbe nur ausnahmsweise schuld an dem Selbstmorde ihrer Zöglinge trägt.

Zur elektrischen Beleuchtung von Zeichensälen. Im Königlichen Kunstgewerbemuseum zu Berlin verwendet man, wie der „*Elektrotechn. Anz.*" mitteilt, eine neue Art Reflektoren, welche eine sehr günstige Lichtverteilung bewirken. Es wird elektrisches Bogenlicht benutzt, weil dieses bekanntlich von allen Lichtarten in Bezug auf Farbe und Helligkeit die gröſste Verwandtschaft mit dem Tageslicht hat. Durch einen verhältnismäſsig sehr einfachen Apparat erhält das Licht fast alle Eigenschaften, welches ein gutes Tagesatelierlicht besitzen muſs; wie jenes fällt es schräg von oben ein, blendet nicht und gibt einen ebenso weichen wie aufgehellten Schatten. Der Apparat besteht aus zwei schräg an der Wand und excentrisch zu einander angeordneten Reflektoren, deren Innenseiten einander zugekehrt sind, und von welchen der eine die Gröſse und Form eines Atelierfensters hat. Von den belichteten Objekten aus gesehen, erscheint er als ein mehrere Quadratmeter groſser Leuchtkörper, der auf allen Seiten fast gleich hell ist, indem er nur in der Mitte eine etwas hellere Stelle hat. Durch Einlegen transparenter Glasscheiben kann die Helligkeit dieser Stelle beliebig verändert werden, so daſs der Lehrer oder Schüler sich selbst die

Schatten der Objekte verschieden hart resp. weich gestalten kann. Der Apparat kommt in zwei Ausführungen zur Anwendung, für eine und für zwei Bogenlampen. Zwei Bogenlampen in einem Apparat anzubringen, hat den Vorzug, dafs absolute Gleichmäfsigkeit des Lichtes hergestellt wird.

Tagesgeschichtliches.

Die Bestimmungen über Prüfungen und häusliche Arbeiten nach den neuen Lehrplänen für den höheren Unterricht in Preufsen. Auf Grund der von der Berliner Dezemberkonferenz gefafsten Beschlüsse sind bekanntlich neue Lehrpläne für die höheren Unterrichtsanstalten Preufsens ausgearbeitet worden. Nach dem „*Hbg. Korr.*“ enthalten dieselben folgende Bestimmungen in Bezug auf die Prüfungen und häuslichen Arbeiten der Schüler: Abänderungen der Ordnung der Reifeprüfung. a. Wie schon jetzt bestimmt, fällt der lateinische Aufsatz für die Gymnasialabiturienten fort, doch die Übersetzung aus dem Deutschen in das Lateinische bleibt; b. die Berücksichtigung des griechischen und französischen Versetzungsskriptums für Prima fällt fort; c. die Beseitigung des Lateinsprechens in der mündlichen Prüfung, wie das Aufhören der Prüfung in der Geographie und der mündlichen Prüfung im Hebräischen ist ins Auge gefafst; d. die Abiturienten der Gymnasien haben eine Übersetzung aus dem Französischen ins Deutsche anzufertigen. Was die mündliche Prüfung angeht, so treten folgende Änderungen ein: a. für die Gymnasien. Die mündliche Prüfung erstreckt sich auf die Religionslehre, die lateinische und griechische Sprache, sowie die Mathematik und Geschichte; b. für die Realgymnasien. Die mündliche Prüfung erstreckt sich auf die Religionslehre, die französische und englische Sprache, sowie die Mathematik und Geschichte. Die Befreiung von der ganzen mündlichen Prüfung hat einzutreten, wenn der Schüler bei tadellosem Betragen sowohl in sämtlichen verbindlichen Fächern vor Eintritt in die Reifeprüfung, als auch in sämtlichen schriftlichen Arbeiten mindestens das Prädikat „genügend“ ohne Einschränkung erhalten hat. Die Befreiung von Teilen der mündlichen Prüfung hat einzutreten a. in Fächern, welche nicht Gegenstand der schriftlichen Prüfung sind, wenn das Urteil des Klassenlehrers ohne Einschränkung „genügend“ lautet, b. in Fächern, welche auch Gegenstand der schriftlichen Prüfung sind, wenn überdies die schriftlichen Arbeiten das Prädikat „genügend“ ohne Einschränkung erhalten haben. Es ist zulässig, dafs

nicht genügende Gesamtleistungen in einem verbindlichen Lehrgegenstande durch mindestens gute Gesamtleistungen in einem anderen verbindlichen Lehrgegenstande ausgeglichen werden. Von besonderer Wichtigkeit sind ferner die Bestimmungen über die Versetzungsprüfung aus Untersekunda, weil von nun ab an diese die Berechtigung für den einjährigen Militärdienst geknüpft ist. a. An Gymnasien gehören zur schriftlichen Prüfung ein deutscher Aufsatz, je eine Übersetzung in das Lateinische, Griechische und Französische, drei Aufgaben aus der Mathematik und der elementaren, nicht mathematischen Körperberechnung; b. an Realgymnasien ein deutscher Aufsatz, je eine Übersetzung in das Französische und Englische, eine Übersetzung aus dem Lateinischen, drei Aufgaben aus der Mathematik und der elementaren, nicht mathematischen Körperberechnung. Für die mündliche Prüfung gelten hier, abgesehen von der zu fordernden Prüfung in der Erdkunde, dieselben Bestimmungen wie für das Abiturientenexamen, auch bezüglich ganzer oder teilweiser Befreiung und Ausgleichung von Fächern. Auch diese Versetzungsprüfungen finden unter Vorsitz eines staatlichen Kommissars statt und sind thunlichst an die Prüfungen der Abiturienten anzuschliefsen. Die Minderung der wöchentlichen Lehrstunden soll nicht eine Vermehrung der Hausarbeit zur Folge haben, sondern jener Verlust soll durch eine bessere Methode ausgeglichen werden. Die Hausarbeiten sind als wesentliche Ergänzung des Schulunterrichts für mittlere und obere Klassen zu erachten, aber mafsvoll zu bemessen. Ein nicht unerheblicher Teil der bisherigen schriftlichen Hausarbeit kann in die Schule verlegt werden. Zu diesem Zwecke ist es erforderlich, dafs auf den unteren und mittleren Stufen die sprachlich-historischen Fächer einerseits und die mathematisch-naturwissenschaftlichen andererseits in jeder Klasse thunlichst in eine Hand gelegt werden. Im besonderen sind in Quarta und den beiden Tertien häusliche deutsche Aufsätze oder Übersetzungen aus den Fremdsprachen nur alle sechs Wochen anzufertigen; die häuslichen fremdsprachlichen Exercitien sind zu verringern, die Präparationen auf die Schriftsteller vom Lehrer in der Klasse vorzunehmen; komplizierte Rechen- und mathematische Aufgaben sind zu vermeiden. In den Oberklassen der Gymnasien fallen alle vorbereitenden häuslichen Übungen auf den lateinischen Aufsatz fort. Der deutsche Aufsatz, welcher auf dieser Stufe Erziehung zu selbständiger Arbeit bezweckt, tritt noch mehr als bisher in den Mittelpunkt des Unterrichts; aber mehr als acht Aufsätze — bisher waren es zehn — sind nicht zu fordern. In der Mathematik sind neben den regelmäfsigen Klassenübungen alle sechs Wochen selbständigere häusliche Ausarbeitungen von nicht zu grofser Schwierigkeit zu fordern. Eine geordnete

deutsche und fremdsprachliche Privatlektüre bildet für die oberen Klassen die notwendige Ergänzung der Schularbeit. Diese Lektüre ist zwar planmäfsig zu leiten, indessen dem Schüler nach seiner Individualität eine gewisse Freiheit der Wahl zu gestatten. Die Erziehung zu selbständiger freier Thätigkeit ist vor allem im Auge zu behalten. Alle diese Verordnungen schaffen zwar keine ganz neue Organisation, die danach einzurichtenden Schulen, namentlich die Gymnasien, werden aber keine leichte Aufgabe haben, die geistige Durchbildung nicht nur auf dem bisherigen Stande zu halten, sondern den Ansprüchen der Zeit gemäfs noch zu heben. Die Lernarbeit ist, mit alleiniger Ausnahme der Aneignung von Gedächtnisstoff, in den Unterricht selbst gelegt, die Hausarbeit dagegen etwa auf die Hälfte ihres früheren Umfanges beschränkt. Der Wegfall einiger Unterrichtsstunden bringt den Lehrern keine Erleichterung, für sie ist das Ziel vielmehr höher gesteckt als bisher, und die Entlastung kommt nur den Schülern zu gute. Von der Lehrerschaft wird man indessen erwarten dürfen, dafs sie an ihre veränderte Aufgabe mit Eifer herantreten wird. Manchem wird es nicht leicht werden, sich von dem Liebgewordenen und Hergebrachten zu trennen. Ob die Schulreform den Fortschritt für uns bedeutet, der mit ihr beabsichtigt ist, wird in erster Linie von den Lehrern abhängen und von der Art, wie sie sich in ihre höhere Aufgabe zu finden wissen. Über den Wert oder Unwert der Reform aber hat die Erfahrung zu entscheiden.

Zur Verbesserung der Schulluft. In der *„Frankf. Ztg.“* veröffentlicht Professor Dr. G. Recknagel aus Passau einen Aufsatz „Die Schulluft“, dem wir folgendes entnehmen: In den Städten bringen unsere Kinder an vier Wochentagen je fünf, an den beiden anderen je drei Stunden in der Schule zu. Nur bei den Kleinen, welche die Volksschule im ersten Jahre besuchen, ist die wöchentliche Stundenzahl geringer als 26, hingegen erstreckt sich in Mittelschulen und Instituten die Schulzeit in der Regel über dieses Mafs hinaus. Die drei oder vier Unterrichtsstunden des Vormittags sind vorschriftsmäfsig durch eine Pause von 10 bis 15 Minuten unterbrochen, welche nach den ersten beiden Lehrstunden einzutreten hat; im übrigen wird von dem Kinde unausgesetzt gespannte Aufmerksamkeit, von den Lehrern planmäfsige Lehrthätigkeit neben energischer Disciplin gefordert. Man wird gerne zugeben, dafs das sichere Aushalten dieses geistigen Hochdruckes auf beiden Seiten, bei Lehrern und Schülern, gute Gesundheit und guten Willen, aber auch günstige äufsere Umstände voraussetzt. Mit gutem Grunde entfernt man deshalb die Schule von dem Lärm des Marktes und

der grofsen Verkehrsstrafsen, man gibt dem Schulzimmer mehr Licht als der Privatwohnung, man schreibt eine gewisse Geräumigkeit des Lehrsaales vor, indem man für das Kind mindestens einen Quadratmeter Bodenfläche und vier bis fünf Kubikmeter Luftraum verlangt. Damit aber das Schulkind gesunde Luft atme, reicht ein Luftraum von vier Kubikmetern nicht aus. Der Mensch verdirbt nämlich die Luft durch seine Atmung und Ausdünstung so rasch, dafs selbst ein erheblich gröfserer Raum, als ihn ein nach den landläufigen Vorstellungen und Vorschriften gut gebautes Schulhaus den Kindern bieten kann, nicht einmal eine Stunde, geschweige denn zwei, drei oder gar vier Stunden lang ausreicht, gute, der Gesundheit der Kinder nicht schädliche Luft darzubieten. Auf Grund eigener und fremder Versuche und Beobachtungen kam bekanntlich PETTENKOFER schon vor dreifsig Jahren zu dem Schlusse, dafs Luft, welche infolge der Atmung und Ausdünstung des Menschen mehr als ein Tausendstel ihres Volumens an Kohlensäure enthält, für schlecht und gesundheitsschädlich zu halten ist. Sobald daher der Nachweis erbracht ist, dafs sich in der Luft unserer Schulen schon bald nach Beginn des Unterrichts mehr als ein Liter Kohlensäure pro Kubikmeter findet, dürfte wohl niemand mehr leichten Sinnes die Verantwortung übernehmen, unsere Kinder zu zwingen, stundenlang unter fortgesetzter geistiger Anstrengung schlechte, gesundheitsschädliche Luft einzuatmen. Wir werden vielmehr im Bewufstsein der Pflichten, die uns aus der Ausübung des Schulzwanges erwachsen, energisch zur Verbesserung der Schulluft vorgehen. Der bezügliche Nachweis, dafs eine solche Verbesserung notwendig ist, liegt aber in folgendem. Ein Schulkind unter dreizehn Jahren atmet stündlich 12—17 Liter Kohlensäure aus. Die gute frische Luft im Freien hat bereits $^4/_{10}$ Liter Kohlensäure in jedem Kubikmeter. Denken wir uns, beim Beginn der Schule sei die Schulluft ebenso gut wie die freie Luft und habe demnach auch nur $^4/_{10}$ Liter Kohlensäure im Kubikmeter, dann kann es offenbar nicht sehr lange dauern, bis ein Kind, selbst wenn es so klein ist, dafs es nur zwölf Liter Kohlensäure per Stunde ausatmet, den ihm dargebotenen Luftraum bis zu der von PETTENKOFER gezogenen Grenze mit Kohlensäure anfüllt. Vielmehr ergibt eine ganz leichte Rechnung, dafs ein Luftraum von vier Kubikmetern bereits nach zwölf Minuten, ein Luftraum von fünf Kubikmetern nach fünfzehn Minuten, ein solcher von sechs Kubikmetern nach achtzehn Minuten u. s. f. durch Atmung und Ausdünstung der Schulkinder mit schlechter, gesundheitsschädlicher Luft erfüllt ist und dafs der dem einzelnen Kinde gebotene Luftraum zwanzig Kubikmeter betragen müfste, wenn die Luft auch nur eine Stunde

lang gut bleiben sollte. Um einen so mäfsigen Erfolg — eine Stunde lang gute Luft — auch nur bei ganz kleinen Schulkindern zu erzielen, müfste man demnach Schulsäle herstellen, für welche kaum ein Beispiel existieren dürfte. Ein Schulzimmer für 50 kleine Schulkinder müfste 50 mal 20 oder 1000 Kubikmeter Luftraum haben. Besitzt es also nur 50 Quadratmeter Bodenfläche, so müfste es 20 Meter hoch sein, was absurd ist. Man müfste die Bodenfläche vervierfachen, um mit der mäfsigen Höhe von 5 Metern auszukommen, also für ein auf 50 Kinder berechnetes Schulzimmer beispielsweise einen Saal von 20 Meter Länge, 10 Meter Breite und 5 Meter Höhe herstellen. Und selbst bei diesen ungeheuren Dimensionen bliebe die Luft nur eine Stunde lang gut. In der zweiten Stunde wäre sie bereits schlecht, und ihre Schlechtigkeit sowie die Unbehaglichkeit der in ihr Atmenden würde fortwährend zunehmen. Mit diesen Berechnungen stimmen die Messungsresultate Breitings, Rietschels u. a. überein, welche in Schulzimmern sogar sechs bis neun Liter Kohlensäure per Kubikmeter Luft nachgewiesen haben. Man sieht daraus, dafs ein bestimmter Luftraum, selbst wenn er ins Ungeheuerliche gesteigert würde, für sich allein nicht im stande ist, hinreichende Garantie für die nötige Reinheit der Schulluft zu bieten. Um diese zu erlangen, ist vielmehr periodische Erneuerung der Luft erforderlich, Ventilation des Schulzimmers. Im Sommer, d. h. während des halben Jahres, in welchem die Schulzimmer nicht geheizt werden, glaubt man die nötige Lüftung durch Öffnen und Offenstehenlassen der Fenster zu erreichen. Diese Methode scheint sich durch ihre Einfachheit wohl zu empfehlen. Über ihre Wirksamkeit aber sollte man mit einiger Vorsicht urteilen. Ein offenes Fenster bietet allerdings der Zimmerluft Gelegenheit zu entweichen und gestattet der freien Aufsenluft einzutreten. Aber diese Bewegungen vollziehen sich nicht von selbst blofs darum, weil die Gelegenheit dazu vorhanden ist. Es bedarf vielmehr bewegender Ursachen, und solche können nur im Winde oder in einem Unterschiede zwischen der Temperatur des Schulzimmers und derjenigen seiner freien Umgebung gesucht werden. Nun werden aber Temperaturunterschiede im Sommersemester nicht in erheblichem Maſse auftreten, und was den Wind betrifft, so würde er in denjenigen Fällen, in welchen er einigermaſsen günstig und ausgiebig zur Luftreinigung hilft, nämlich dann, wenn er zu den offenen Fenstern hereinbläst, zugleich als Belästigung empfunden. Weht der Wind aber nicht gegen das offene Fenster, und besteht kein Gegenzug, so ist seine Ventilationswirkung nur schwach und insofern von zweifelhaftem Werte, als er bereits verbrauchte Luft aus anderen Räumen in unser Schulzimmer hineindrängen kann. In der That

überzeugt man sich, dafs an schwülen und auch an regnerischen Sommertagen in stark besetzten Schulzimmern, selbst wenn alle Fenster offen stehen, die sich auf der vom Winde abgekehrten Seite befinden, dennoch schon nach kurzer Zeit sich ein übler Geruch bemerkbar macht und die Kohlensäure das gegebene Mafs überschreitet. Es bietet demnach aufserhalb der Heizperiode das Offenstehen der Fenster, obwohl es immer mehr oder weniger nützlich ist, keine volle Garantie für gute Schulluft. Während der Heizperiode, also in dem gröfseren Teile des Schuljahres, geht das Öffnen der Fenster deshalb nicht an, weil die eindringende kalte Luft sich sofort zu Boden senkt und das ebenso belästigende als gefährliche Erkalten der Füfse verursacht. Dem häufig beliebten und empfohlenen Umlegen des oberen Teiles der Fenster liegt das Mifsverständnis zu Grunde, dafs damit nichts weiter geschehe, als die Eröffnung eines Abzuges für die „verdorbene“ Luft. Wir nennen diese Ansicht ein Mifsverständnis, weil sich die Zimmerluft nirgends in gute und verdorbene Luft abscheidet, sondern überall in nahezu gleicher Mischung vorhanden ist, und zweitens, weil aus einem Zimmer immer nur ebenfo viel Luft entweichen kann, als gleichzeitig in dasselbe eindringt. Auch die Vorrichtung der nach aufsen umgeschlagenen oberen Fenster kann nicht verhindern, dafs neben dem nach aufsen abziehenden Luftstrome ein kalter Gegenstrom entsteht, der sich nach seinem Eintritte in das Zimmer sofort zu Boden senkt. Ein etwaiger Rest des Äquivalentes für die durch das obere Fenster abziehende Luft dringt, ebenfalls kalt, durch die unteren Fugen der Thüren und der Fenster ein und hat ebenso wie die von oben herabsinkende kalte Füfse zur Folge. Wir kommen demnach zu dem Schlusse, dafs man im Winter mit einem offenen Schulfenster lediglich ein Übel durch ein anderes zu bekämpfen sucht. Viele gestehen allerdings die Unzulässigkeit des offenen Fensters zu, nehmen aber auf Grund mifsverstandener Forschungsergebnisse der hygienischen Wissenschaft an, dafs der durch das Heizen hergestellte Unterschied zwischen der inneren und äufseren Temperatur wirksam genug sein könne, um den nötigen Luftwechsel zu unterhalten. Es genügen aber wenige Zahlen, um auch diesen Trost als eitel darzustellen. Die höchste Leistung nämlich, welche man unter sehr günstigen Umständen, wie freie Lage, grofse Höhe des Zimmers, grofse Durchlässigkeit des Fufsbodens und der Decke, schlechter Schlufs der Fenster und Thüren, von der sogenannten natürlichen, durch Temperaturdifferenzen hervorgebrachten Ventilation bei 20° Temperaturunterschied erwarten darf, ist eine stündlich einmalige Lufterneuerung. Denken wir uns wieder 50 kleine Kinder in einem geräumigen Schulzimmer, welches

die 200 von den Hygienikern vorgeschriebenen Kubikmeter besitzt, so ergibt eine Rechnung, welche zwar nicht ganz so einfach wie die vorhin ausgeführte, aber deshalb nicht weniger sicher ist, dafs bei einer stündlich einmaligen, also halbstündig halben Lufterneuerung bereits eine halbe Stunde nach Beginn der Schule die zulässige Grenze der Luftverschlechterung erheblich überschritten ist. Die Luft enthält nämlich dann statt 1 Liter schon 1,6 Liter Kohlensäure per Kubikmeter, und eine weitere Betrachtung ergibt, dafs den 50 Kindern stündlich nicht 200, sondern 1000 Kubikmeter frische Luft zugeführt werden müssen, wenn sie vor den Wirkungen tchlechter Luft sicher geschützt bleiben sollen. Wie bringen wir es nun dahin, solche Mengen frischer Luft dem Schulzimmer zuzuführen? Die Gutachten aller sachverständigen Kommissionen, von derjenigen zu Paris, welcher im Jahre 1855 der General Morin präsidierte, bis zu dem Preisgerichte, welches vor sechs Jahren von seiten des deutschen Reichskanzleramtes berufen wurde, um die Entwürfe für Heizung und Lüftung des neuen Reichstagsgebäudes zu beurteilen, haben sich im gleichen Sinne dahin ausgesprochen, dafs eine zugleich in Bezug auf Menge und auf Beschaffenheit der zugeführten Luft genügende Lüftung nur dadurch gesichert werden kann, dafs man mittelst eines Ventilators die aus dem Freien geschöpfte Luft in die zu ventilierenden Räume einbläst. Wir haben nicht nötig, bei Bemessung der Gröfse eines Schulsaales irgendwelche Rücksicht auf die Atmung zu nehmen, wenn wir in denselben jede Sekunde 300 Liter Luft einblasen, was z. B. bei zwei Meter Geschwindigkeit des Luftstromes durch eine Öffnung von 50 Centimeter Länge und 30 Centimeter Breite geschehen kann. Unsere Technik ist so weit vorgeschritten, dafs weder die Erwärmung dieser Luftmenge, noch die Vermeidung eines belästigenden Zuges irgendwie Schwierigkeiten bietet. Hingegen scheint die Beschaffung der zum Betriebe eines wirksamen Ventilators nötigen Kraft bisher auch einsichtige Schulverwaltungen in Verlegenheit gesetzt und von energischem Vorgehen abgehalten zu haben. In der That ist mit kleinen „sinnigen" Apparaten, deren viele unter Hervorhebung der aufserordentlich geringen Anschaffungs- und Betriebskosten angepriesen werden, nichts gethan; der alte banale Satz „Aus nichts wird nichts" bewährt sich vielmehr auch hier, wo es sich um die Förderung erheblicher, hygienisch genügender Luftmassen handelt. Die Lüftungseinrichtung mufs eine für das ganze Schulhaus ausreichende centrale und insoweit von der Heizung unabhängig sein, dafs sie auch aufserhalb der Heizperiode betrieben werden kann. Dazu ist eine Maschine, welche ungefähr eine Pferdekraft abzugeben vermag, erforderlich. Es kann dies eine Dampfmaschine, eine Gaskraftmaschine,

ein Wassermotor, eine Vorrichtung zur elektrischen Kraftübertragung oder das neueste Hilfsmittel der Technik, ein Druckluftmotor, sein. Nach vorliegenden Zusammenstellungen kostet die Pferdekraft ungefähr gleich viel, ob sie von einer durch komprimierte Luft getriebenen Maschine, einer Dampfmaschine, einer Gaskraft- oder einer elektrischen Maschine geliefert wird, vorausgesetzt, dafs sie aus einer gröfseren Centralanlage entnommen wird, welche die bewegende Kraft an einer Stelle erzeugt und dem Bedürfnis gemäfs an die einzelnen Abnehmer verteilt. Eine Verteilung des Dampfes ist nur auf kleine Entfernungen hin möglich und deshalb nur innerhalb sehr dichter industrieller Bezirke zur Ausführung gekommen. Die elektrische Kraftübertragung hat sich da, wo sie, wie z. B. in New York, in gröfserem Mafsstabe betrieben wird, der hochgespannten Ströme wegen als zu gefährlich gezeigt, und es kommen demnach für Ventilationszwecke zur Zeit nur Gaskraft- und Druckluftmaschinen in Betracht. Beide Gase, Leuchtgas und komprimierte Luft, haben den Vorzug gemein, dafs sie sehr leicht leitbar und in beliebigen Mengen verteilbar sind. Im übrigen scheint die Druckluftmaschine, wie sie von der Augsburger Gesellschaft für Druckluftanlagen hergestellt wird, einige für unseren Zweck wesentliche Vorzüge vor der Gaskraftmaschine zu besitzen, die sich, abgesehen von den weit geringeren Anschaffungskosten, zumeist aus dem Umstande herleiten lassen, dafs die Druckluftmaschine kalt arbeitet, also weder einer Zündvorrichtung, noch des Kühlwassers bedarf, übelriechende Verbrennungsprodukte nicht entwickelt und durch den Betrieb wenig verunreinigt wird. Aus der Druckluftmaschine geht nichts anderes ab als atmosphärische Luft, welche durch die von ihr geleistete Arbeit um 40—50° C. abgekühlt ist und demnach, wo es nützlich erscheint, zur Kühlung der Zimmerluft verwendet werden kann. Für kleinere Ventilationsbetriebe ist die Anschaffung einer besonderen Maschine zur Bewegung eines Ventilators nicht einmal erforderlich, da nach den von Popp in Paris und neuerdings auch in Augsburg angestellten Versuchen auch durch das direkte Ausblasen von komprimierter Luft mittelst besonders dazu eingerichteter Düsen (Injektoren) erhebliche Luftmengen (50—70 Kubikmeter durch ein Kubikmeter Druckluft) gefördert werden können. Wenn schliefslich auch noch von den Betriebskosten einer für ein Schulhaus ausreichenden Lüftungsanlage gesprochen werden soll, so lassen sich dieselben in zwei Summanden abteilen, von welchen der eine die Einführung der Ventilationsluft, also etwa den Aufwand für die hierzu verbrauchte Druckluft, der andere die während der Heizperiode nötige Vorwärmung der aus dem Freien zugeführten frischen Luft betrifft. Der Betrieb eines Ventilators mittelst einer Pferde-

kraft in wöchentlich 26—30 Stunden kommt jährlich auf rund 300 Mk. zu stehen, und da die geförderte Luft leicht für 600 Schulkinder ausreicht, so wird durch diesen ersten Teil der Kosten jedes Schulkind mit jährlich 50 Pfg. belastet. Die Vorwärmung der Ventilationsluft erfordert, reichlich berechnet, pro Kopf und Jahr 30 Kilogramm Kohlen, deren Preis im Mittel auf 60 Pfg. veranschlagt werden darf. Die Gesamtkosten der Lüftung betragen somit für ein Schulkind jährlich wenig mehr als 1 Mk., und es sind daher diejenigen, welche diesen Aufwand erheblich finden, in der Lage, denselben mit dem Werte des erkauften Objekts zu vergleichen. Dieser Wert wird sich vielleicht aus folgendem beurteilen lassen. Nach den Erfahrungen der Ärzte, die übrigens jeder leicht an sich machen kann, bewirkt das Atmen in verdorbener Luft zunächst Eingenommenheit des Kopfes, dann Kopfweh, Schwindel, Übelkeit, verminderte Arbeitslust und verringerten Appetit. Bei täglicher Einwirkung der unheilvollen Ursache stellen sich je nach der Stärke des Organismus früher oder später chronische Krankheiten ein, von welchen Blutarmut die gewöhnlichste ist. Vor nicht langer Zeit hat Professor Axel Key auf dem internationalen medizinischen Kongresse zu Berlin ausgeführt, daſs nach seinen in Schweden angestellten Untersuchungen mehr als ein Drittel der die Mittelschulen daselbst besuchenden Knaben chronisch krank ist und daſs schon in den untersten Klassen 13 Prozent aller Kinder an Blutarmut leiden; ferner, daſs der Prozentsatz der chronisch Kranken im Laufe der Jahre rasch anwächst, bis er endlich nach Abgang der weniger Widerstandsfähigen in den oberen Klassen um 40 Prozent herum schwankt. Der Redner konnte allerdings nicht entscheiden, wie viel zu diesem beklagenswerten, sicher nicht auf Schweden beschränkten Zustande die schlechte Schulluft, wieviel eine vielleicht übermäſsige Anspannung der Arbeitskraft oder anderweitig unzweckmäſsige Lebensweise beitragen mögen; aber nachdem der schädliche Einfluſs schlechter Atemluft durch das Auftreten obiger akuter Erscheinungen direkt nachgewiesen ist, darf nicht bezweifelt werden, daſs ihr ein groſser Anteil an dem Siechtum unserer Schuljugend zufällt. Die in der Schule chronisch erkrankten armen Kinder bringen wir dann in Ferienkolonien, das ist gewiſs recht human und macht der Menschenfreundlichkeit der edlen Wohlthäter alle Ehre. Wäre es aber nicht weit rationeller, durch Verbesserung der ungünstigen Verhältnisse, unter welchen die Kinder sich das Schuljahr hindurch zwangsweise befinden, allen die Gesundheit zu erhalten, als dann, wenn das Übel schon weit vorgeschritten ist, groſse Anstrengungen zu machen, um einige derselben auf kurze Zeit wieder notdürftig herzustellen? In der That könnte man mit den Baarauslagen allein, welche der

dreiwöchentliche Landaufenthalt eines einzelnen Pfleglings verursacht, 30 Kindern das ganze Schuljahr hindurch gute Luft verschaffen. So wenig kostspielig ist es, in diesem Falle den altbewährten Grundsatz durchzusetzen: Principiis obsta, sero medicina paratur. Auch auf dem Lande, wo keinerlei maschinelle Einrichtungen zu Gebote stehen, könnte leicht und fast ohne alle Unkosten etwas für Lüftung der Schulzimmer geschehen, indem man die während der Heizperiode bestehenden Temperaturdifferenzen durch besondere Vorrichtungen ausnutzt. Zu diesem Zwecke ist der Schulofen auf denjenigen Seiten, an welchen er nicht ohnedies nahe an der Wand steht, also wenigstens auf zwei Seiten, mit einem eisernen, zwei Meter hohen und bis auf den Boden reichenden Schirme zu umgeben, damit ohne Gefahr eines kalten Zuges gegen die Füfse zwischen Wand und Ofen Luft aus dem Freien zugeführt werden kann. Letzteres geschieht am besten durch einen Kanal, der unterhalb des Fufsbodens läuft und an der Ausmündungsstelle hinter dem Ofen sich nach oben abbiegt, damit die Luft mit aufwärts gerichteter Geschwindigkeit in den Raum zwischen Wand und Ofen einströme. Dafs ein solcher Kanal auch oberhalb des Fufsbodens verlaufen kann, ist offenbar; aber ein Fehler wäre es, die Luft nicht nach oben zu lenken. Eine solche Vorrichtung hat in einem geheizten Zimmer auch ohne besonderen Abzugskanal einige Wirkung, da das Zugloch des Ofens, die Ritzen, Fugen und Poren der Thüren, Fenster und Wände einigermafsen dessen Rolle übernehmen; aber ein besonderer Abzug, dessen Einmündung nahe am Fufsboden liegt und höchstens um die halbe Länge einer Wand vom Ofen entfernt ist, steigert den Luftwechsel bedeutend und befördert zugleich die Cirkulation der Luft und eine gleichmäfsige Verteilung der Wärme. Die Dimensionen der Kanäle dürfen nicht zu karg bemessen sein. Gibt man sowohl dem Zuluft- als dem Abluftkanal einen Querschnitt von 0,1 Quadratmeter, so kann man während der Heizperiode im Mittel auf einen Luftwechsel von stündlich 300 Kubikmeter rechnen. Das ist freilich für ein gut besetztes Schulzimmer nicht vollkommen ausreichend, aber es ist immerhin ein ansehnlicher Behelf, durch welchen einer übermäfsigen Verschlechterung der Atemluft vorgebeugt wird. Die Betriebskosten einer solchen Vorrichtung beschränken sich auf das zur Vorwärmung der Luft Nötige und würden selbst in der Stadt pro Kind und Jahr nicht ganz 20 Pfg. betragen. Aufserhalb der Heizperiode sind die glücklichen Landkinder ohnedies täglich mindestens 9 Stunden im Freien, und die Frage nach Verbesserung der Schulluft ist bei ihnen nicht in gleichem Grade brennend wie bei den Stadtkindern. Den Schlufs dieses Beitrages zur Lösung der „Überbürdungsfrage“ möge der Wunsch bilden,

dafs aus der Überzeugung von der Richtigkeit des Vorgebrachten Entschliefsungen und Thaten erwachsen — Beiträge zur Stärkung unserer Generation.

Kurse für Schulgesundheitspflege und Blindenerziehung im Wiener städtischen Pädagogium. Aus Wien wird uns geschrieben: Im hiesigen städtischen Pädagogium, einer von der Stadtgemeinde erhaltenen, der Fortbildung der Lehrer und Lehrerinnen gewidmeten Anstalt, gelangten mit dem heurigen Schuljahre zwei neue Kurse zur Einführung, nämlich ein Kursus „Gesundheitspflege im allgemeinen und Schulgesundheitspflege im besonderen" und ferner ein Kursus „Blindenpädagogik". Den ersteren leitet als Vortragender Regierungsrat Dr. MORITZ GAUSTER[1], den letzteren der Direktor des k. k. Blindenerziehungsinstituts KARL MELL. Der Direktor des Pädagogiums Dr. HANNAK hatte die Einführung dieser Disciplinen schon im Jahre 1888 beim Wiener Gemeinderate beantragt, die Genehmigung seines Antrages erfolgte aber erst im abgelaufenen Sommer durch den neu konstituierten Wiener Stadtrat.

Die Fabrikarbeit der Kinder nach dem revidierten deutschen Arbeiterschutzgesetz. Nach der alten Gewerbeordnung durften in Deutschland Kinder unter 12 Jahren überhaupt nicht, von 12 bis 14 Jahren nur 6 Stunden, zwischen 14 und 16 Jahren nur 10 Stunden täglich in den Fabriken beschäftigt werden. Es war nicht erlaubt, dafs die Arbeitsstunden für jugendliche Arbeiter früher als $5^1/_2$ Uhr morgens begannen, und sie mufsten spätestens $8^1/_2$ Uhr abends beendet sein. Nach der neuen Novelle, die in fast allen ihren Bestimmungen das Ergebnis von Kompromissen sowohl unter den verschiedenen Parteien, als zwischen diesen und der Regierung ist und einen, wenn auch noch nicht ausreichenden, so doch immerhin annehmbaren Fortschritt in Bezug auf die sociale Lage der Arbeiter zeigt, ist festgesetzt, und zwar in § 135, dafs in Fabriken Kinder nur vom zurückgelegten 13. Jahre ab und auch dann nur, wenn sie nicht mehr schulpflichtig sind, beschäftigt werden dürfen. Kinder unter 14 Jahren sollen täglich nur 6 Stunden, junge Leute von 14 bis 16 Jahren nur 10 Stunden zur Arbeit verwendet werden. Diese Bestimmungen, so äufsern die „*Neu. Bahn.*" mit Recht, zeugen von der Gesamttendenz des Arbeiterschutzgesetzes, welches aufser der Sittlichkeit besonders die Gesundheit der Arbeitenden fördern und daher verhüten will, dafs die Arbeitskraft derselben durch zu frühe Ausnutzung vorzeitig verbraucht werde. Die

[1] Unser Mitarbeiter. D. Red.

minderjährigen Arbeiter sollen aber auch wieder an Zucht und Ordnung gewöhnt werden, was zugleich hygienisch von Bedeutung ist. Zu diesem Zwecke sind verschiedene wichtige Vorschriften erlassen. Auf Verlangen des Vaters oder Vormundes des Arbeiters unter 16 Jahren soll künftig das Arbeitsbuch an die ersteren ausgehändigt werden. Ferner kann die Gemeinde oder der weitere Kommunalverband durch Statut bestimmen, dafs der von minderjährigen Arbeitern verdiente Lohn an die Väter oder Vormünder gezahlt wird. Der geistigen Weiterbildung dient die Fortbildungsschule. Durch § 120 wird die Verpflichtung der Arbeitgeber begründet, ihre Arbeiter unter 18 Jahren den Fortbildungsschulunterricht besuchen zu lassen. Der letztere darf jedoch am Sonntag nur dann stattfinden, wenn die Unterrichtsstunden so gelegt sind, dafs es den Schülern möglich ist, entweder den Hauptgottesdienst oder einen für sie mit Genehmigung der kirchlichen Behörden eingerichteten besonderen Gottesdienst ihrer Konfession zu besuchen. Das Gesetz wird nach dem Beschlusse des Reichstages am 1. April 1892 in Kraft treten. Der Termin, bis zu welchem für bereits beschäftigte Kinder und jugendliche Arbeiter die bisherigen Bestimmungen gültig bleiben, ist vom 1. April 1893 auf den 1. April 1894 verschoben worden.

Die neue Vorschrift zur ärztlichen Untersuchung der Aspiranten bei der Aufnahme in die österreichischen Militärerziehungs- und Bildungsanstalten ist nach dem „*Militärarzt*", was die Kurzsichtigkeit anbelangt, liberaler, was die Sehschärfe betrifft, aber strenger als die alte. Aspiranten dürfen von jetzt an, wenn sie nicht mehr als 14 Jahre alt sind, eine Myopie von 1,5 Dioptrien, bis zum 17. Jahre eine solche von 2 Dioptrien und über dieses Alter hinaus sogar eine Myopie von 3 Dioptrien besitzen. Bei Anisometropen darf das eine Auge bis zum 14. Jahre Myopie 2 Dioptrien, bis zum 17. Jahre Myopie 3 Dioptrien und später selbst Myopie 4 Dioptrien haben. Die Sehschärfe soll dagegen bei einem Aspiranten von höchstens 14 Jahren nicht auf weniger als 6/8 herabgesetzt sein, während auf dem anderen Auge eine Sehschärfe von 6/6 vorhanden sein mufs. Über dieses Alter hinaus dürfen beide Augen eine Sehschärfe von 6/8 aufweisen. Nach der alten Vorschrift wurde die Sehschärfebestimmung mit den Jägerschen Schriftproben, namentlich mit Jäger No. 7, vorgenommen; jetzt geschieht dies ausschliefslich mit den Optotypen von Snellen. Die Festsetzung des Brechzustandes mit dem Augenspiegel wird als wünschenswert bezeichnet und zugleich empfohlen, die Untersuchung der Aspiranten in den Militärspitälern vorzunehmen.

Schulhygienisches aus Stuttgart. Nach dem vom Stuttgarter ärztlichen Verein herausgegebenen medizinisch-statistischen Berichte wurden als Ferienkolonien für je 15 Kinder 13 für diesen Zweck bereits früher bewährte Orte aufgesucht. Die durchschnittliche Körpergewichtszunahme der Kinder gegen das Vorjahr war 2,51 : 2,18, das Durchschnittsgewicht 27,24 : 25,89 Kilogramm. Abgenommen hat kein Kind, ebenso ist eine Erkrankung von Belang nicht vorgekommen. — Am 22. Juli 1889 ist das Stuttgarter Schwimmbad von Dr. H. Fetzer eröffnet worden. In den 163 Tagen seines Betriebes sind 115 554 Bäder abgegeben worden, darunter 12 197 Klassenschülerbäder zum Preise von je 10 Pfennigen.

Funfzigjähriges Turnjubiläum der Unitätsanstalten in Niesky. Am 17. September haben die Erziehungsanstalten der evangelischen Brüdergemeinde zu Niesky in der preufsischen Oberlausitz das fünfzigjährige Bestehen ihres Turnplatzes und des Turnens ihrer Zöglinge durch ein Turnfest gefeiert. Das Programm desselben war folgendes: I. Riegenturnen aller Klassen. 1. Freiübungen der Anstalt, 2. Gerätübungen aller Klassen, 3. Eisenstabübungen des Pädagogiums, 4. Reigen der Anstalt; II. Musterriegenturnen. 1. Stabsprung, 2. Gesellschaftssprünge am Pferd, 3. Riesensprünge über das längs gestellte Pferd; III. Kürturnen einzelner am Reck, Barren und Pferd; IV. Wetturnen. Bei dieser Gelegenheit schreibt ein Mitglied der Brüdergemeinde: „Wir brauchen nicht nach England zu gehen, damit unsere Jugend spielen lerne; harmlose und kräftigende Jugendspiele sind in den Erziehungsanstalten der evangelischen Brüdergemeinde bereits seit Jahrhunderten im täglichen Gebrauch", und einer unserer Mitarbeiter fügt hinzu: „Von den Unitätsanstalten in Niesky ist in der That nur das Allerrühmlichste in dieser Beziehung zu melden; jedes Internat kann sich dieselben zum Vorbilde nehmen."

Der Handfertigkeitsunterricht in einem Gymnasialprogramm. Der Bericht des Gymnasium Leopoldinum nebst Realprogymnasium in Detmold, erstattet vom Direktor Professor Wilhelm Gebhard, enthält folgende Stelle: Der Vorschullehrer W. Meyer hatte in den Sommerferien in Leipzig mit bestem Erfolge einen Kursus im Handfertigkeitsunterrichte mitgemacht und erbot sich, diesen Unterricht an Schüler des Gymnasiums zu erteilen. Der Direktor versuchte infolgedessen im Winterhalbjahre am Mittwoch und Sonnabend von 4½ bis 6 Uhr und 6 bis 7½ Uhr eine vorläufige Einführung dieses Unterrichtes in den unteren Klassen des Gymnasiums. Der Versuch glückte dank der aufopfernden Thätigkeit des genannten Lehrers so sehr, dafs bei der Fürstlichen Regie-

rung die Einführung beantragt werden konnte. Durch Verfügung vom 30. Dezember 1890 genehmigte dieselbe die vorläufige Einrichtung. Bis jetzt ist Papparbeit und Kerbschnitt in den Bereich des Unterrichts gezogen. Die Beteiligung ist natürlich freiwillig. Die Erfolge waren sehr günstig, so dafs die Teilnahme daran warm empfohlen werden kann.

Ferienkolonien in Deutschland, der Schweiz und Spanien. Der Verein für Ferienkolonien in Barmen hat nach den „*Neu. Bahn.*“ im vergangenen Jahre 393 Kinder nach Bad Königsborn, wo er eine eigene Besitzung hat, gesandt, wozu noch 14 Erwachsene zur Beaufsichtigung kamen. Die in Barmen während der Herbstferien von 1890 eingerichtete Ferienkolonie zählte 136 Kinder. Nach dem Kassenbericht betrugen die Gesamtausgaben für 1890 32015 Mk., die Einnahme rund 21606 Mk., so dafs sich eine Schuld von 10409 Mk. herausstellt. Der Vorstand hat einstimmig die Errichtung eines Isolierhauses für in Königsborn während der Kur erkrankte Kinder beschlossen. — Auch in Bremen kann der Verein für Ferienkolonien mit freudiger Genugthuung auf den Verlauf und die Erfolge seiner Arbeit im verflossenen Jahre zurückblicken. Dank der opferwilligen Unterstützung, welche seine Bestrebungen in allen Kreisen der Bevölkerung fanden, ist es ihm möglich gewesen, im ganzen 708 Kindern die Wohlthat einer vierwöchentlichen Sommerpflege zu verschaffen. Davon waren 216 in ländlichen Familien untergebracht, 126 fanden in dem Pflegehause Sandwichheim bei Blumenthal Aufnahme, und 366 nahmen an der Milchpflege teil. Gegen voriges Jahr ist demnach die Zahl der Pfleglinge um 66 gestiegen. — Aus Zürich und Umgebung waren vorigen Sommer 259 Knaben und Mädchen in fünf verschiedenen Ferienkolonien untergebracht. Ungefähr 100 Kinder beiderlei Geschlechts beherbergte der Schwäbrig ob Gais. Dieser schöne, in unmittelbarer Nähe des freundlichen Gäbris gelegene Ort, 1150 Meter über dem Meere, ist seit einigen Jahren Eigentum der Züricher Ferienkolonie, und gingen alle Bestrebungen dahin, ihn nicht nur zur Aufnahme der jungen Ferienkolonisten, sondern auch für eine das ganze Jahr hindurch geöffnete Kurstation erholungsbedürftiger Kinder bestmöglichst einzurichten. Dafs dabei auch an die Kinder des Mittelstandes gedacht wurde, ist gewifs nur zu begrüssen. Der bezügliche Bericht hebt mit vollstem Rechte hervor, dafs gerade diese unter den gegenwärtigen Verhältnissen am schlimmsten daran sind. „Für die Kinder der Reichen und Armen,“ heifst es daselbst, „ist gesorgt, aber diejenigen, deren Eltern sie aus naheliegenden Gründen nicht in die Sommerfrische begleiten und auch

nicht allein hinschicken können, müssen, obgleich der Erholung ebenso bedürftig, zu Hause bleiben.“ — Einem Berichte des „*Brit. Med. Journ.*“ entnehmen wir endlich, daſs jetzt auch Spanien dem Beispiele der übrigen Länder gefolgt ist und eine Anzahl armer Kinder im Sommer aufs Land geschickt hat. Die fünfte Ferienkolonie aus den öffentlichen Schulen Madrids war kürzlich mehrere Wochen in San Vincente de la Barquera vereinigt. Von der Königinregentin sind 1000, von dem Provinzialrat 500 Pesetas[1] für diesen Zweck gespendet worden. Die Zahl der Kinder betrug 38 und war gröſser als in den früheren Jahren. An der Spitze der Kolonie, welcher ausschlieſslich jüngere Mädchen angehörten, stand der Sekretär des pädagogischen Museums Ricardo Rubio, der das ganze Unternehmen organisiert hat. Auſserdem waren noch zwei Lehrer und mehrere Lehrerinnen für die Überwachung der Kinder angestellt.

Amtliche Verfügungen.

Gutachten des k. k. obersten Sanitätsrates, betreffend die Einrichtung der Schulhäuser und die Gesundheitspflege in den Schulen.

(Fortsetzung und Schluss.)

§ 37. In der Regel soll den Schülern nicht versagt werden, während des Unterrichtes zur Befriedigung natürlicher Bedürfnisse abzutreten. Der Lehrer hat aber die Schüler mit Vorsicht daran zu gewöhnen, daſs sie für diesen Zweck die Unterrichtspausen und Interstitien benutzen. Es ist nicht zu dulden, daſs die Schüler zu lange in den Aborten verweilen, auch sollen in der Regel nie mehrere Schüler zugleich während des Unterrichtes abtreten dürfen.

Damit die Schüler während der Pausen und Interstitien den Durst befriedigen können, ist von seiten der Schule für frisches und hinreichendes Trinkwasser nebst den nötigen Trinkgefäſsen zu sorgen. Wenn ein Schüler während der Schulzeit von einem Unwohlsein befallen wird, hat der Lehrer ihn auf Wunsch nach Hause zu entlassen.

§ 38. Die anzuwendenden Schulstrafen sind im § 24 der allgemeinen Schul- und Unterrichtsordnung angeführt.

§ 39. Sämtlichen Schulaufsichtsbehörden, Schulvorständen und Lehrern wird zur Pflicht gemacht, in ihrem Wirkungskreise für die

[1] 1 Peseta = 86 Pfennige.

pünktliche Vollziehung vorstehender Vorschriften, soweit solche von ihnen abhängen, Sorge zu tragen.

Zur Sicherung dieses Zweckes haben die Schulbehörden sowohl von dem baulichen Zustande der Schulgebäude, als von der sonstigen Handhabung der Gesundheitspflege in den Schulen bei jeder passenden Gelegenheit, nötigenfalls durch Einleitung besonderer Visitationen, sich Kenntnis zu verschaffen und je nach Befund die entsprechenden Anordnungen zu treffen.

Was insbesondere die Vorschriften über die Einrichtung der Schulhäuser (§§ 1—24) betrifft, so werden die Schulbehörden angewiesen, innerhalb ihrer Zuständigkeit nicht nur bei eintretenden Neubauten und baulichen Hauptveränderungen auf die Einhaltung dieser Vorschriften, sondern auch, wo der Zustand der vorhandenen Schulgebäude wesentliche Mifsstände darbietet, auf entsprechende Abhilfe, soweit irgend thunlich, hinzuwirken.

Die l. f. Bezirksärzte sind allen Verhandlungen der Bezirksschulräte ihres Bezirkes, welche die Schulgesundheitspflege und die physische Entwicklung der Schüler u. s. w. betreffen, beizuziehen oder zur Erstattung von Fachgutachten über alle genannten Gegenstände aufzufordern. Ebenso sind die l. f. Bezirksärzte berechtigt, aus eigenem Antriebe Anträge beim Bezirksschulrate einzubringen. Alle Erlasse, welche die Schulgesundheitspflege betreffen, sind dem Bezirksarzte regelmäfsig mitzuteilen, ebenso wie die Beschlüsse des Bezirksschulrates in, allen Angelegenheiten, bei denen seine Mitwirkung stattgefunden hat.

Da dem l. f. Bezirksarzte die Beaufsichtigung der Gesundheitsverhältnisse der Schüler und der hygienischen Verhältnisse der Schulen seines Bezirkes obliegt, so steht ihm der Zutritt zu allen Schulräumen jederzeit frei.

Über seine Wahrnehmungen berichtet der Bezirksarzt dem Schulleiter, nötigenfalls dem Bezirksschulrate. Etwaige Berichte der Bezirksärzte über den hygienischen Zustand der Schulen sind den Jahresberichten der Bezirksschulinspektoren beizulegen.

Der l. f. Bezirksarzt ist berechtigt, die Beseitigung von Mifsständen, deren Abstellung dringlich ist, in kurzem Wege, gegen nachträgliche Genehmigung seines politischen Amtsvorstandes anzuordnen.

Aus der Verordnung der Königlich belgischen Regierung zur Bekämpfung der Infektionskrankheiten, insbesondere in den Schulen.

Blattern.

Die Aufnahme der Kinder in die öffentlichen Schulen wird

von der Vorlegung eines Impfscheines abhängig gemacht. Im Alter von 10 Jahren werden dieselben wiedergeimpft.

Wasserblattern.

Die Wasserblattern treten gewöhnlich in der Form beschränkter Epidemien auf. Die davon ergriffenen Kinder sind zu isolieren, damit sie die Krankheit nicht in die Schulen, Pensionate u. s. w. übertragen. In den Familien dagegen sollen sie nur dann abgesondert werden, wenn die Diagnose zwischen Wasserblattern und Blattern noch nicht entschieden ist.

Masern.

Die Kinder, welche die Masern überstanden haben, dürfen erst nach Ablauf von mindestens 3 Wochen, von dem Beginn des Ausschlags an gerechnet, wieder in ihre Klasse eintreten. Wenn der Arzt nichts anderes bestimmt, sollen sie, bevor sie zum ersten Mal ausgehen, ein Seifenbad nehmen.

Im Falle einer schweren Epidemie ist der Schulbesuch einem jeden Kinde zu untersagen, welches dieselbe Wohnung mit einem Masernkranken inne hat, und dieser Ausschlufs soll während der ganzen Dauer der Krankheit und Rekonvalescenz des letzteren stattfinden.

Scharlach.

In allen Fällen von Scharlach mufs die Isolierung zu Hause und der Ausschlufs von der Schule wenigstens 6 Wochen dauern. Das Kind darf erst ausgehen, nachdem es mehrere Seifenbäder genommen hat und jede Spur von Hautabschuppung verschwunden ist.

Diphtherie.

Die Verbreitung der Diphtherie ist vor allem bei Anhäufung von Kindern, besonders in den Schulen, zu fürchten. Alle Leiter von Lehranstalten haben daher folgende Punkte sorgfältig im Auge zu behalten:

Der Gesundheitszustand der Schüler ist zu überwachen und jedes halsleidende Kind sofort nach Hause zu schicken, wenn Fälle von Krupp oder Diphtherie am Orte vorgekommen sind.

In gleicher Weise müssen die Brüder und Schwestern der kranken Kinder aus den Schulen entfernt und letztere geschlossen und gründlich desinfiziert werden, wenn zahlreiche Erkrankungen darin aufgetreten sind.

Den geheilten Diphtheritiskranken darf der Wiedereintritt in die Schule nur dann gestattet werden, wenn sie eine ärztliche Bescheinigung ihrer vollen Genesung vorgelegt haben.

Der Ausschlufs der Schüler von der Schule soll in keinem Falle weniger als 40 Tage, von dem Ausbruche der Krankheit an gerechnet, betragen.

Keuchhusten.

Diese Krankheit tritt besonders im Alter von 4 bis 6 Jahren auf. Es ist daher unerläſslich, die Findelhäuser, die öffentlichen und privaten Schulen, sowie alle Orte, wo jüngere Kinder vereinigt sind, einer besonderen Überwachung zu unterziehen. Sobald ein Fall von Keuchhusten sich zeigt, ist der Kranke sofort zu isolieren.

Hat der Keuchhusten einen epidemischen Charakter angenommen, so müssen gröſsere Versammlungen von Kindern selbst auf den Straſsen vermieden werden. Wenn ein Fall in einer Familie vorgekommen ist, so wird man den Eltern raten, ohne Verzug alle übrigen Kinder aus dem Hause zu entfernen und womöglich an einen fremden Ort zu bringen. Die Zimmer, welche von Keuchhustenkranken benutzt worden sind, müssen desinfiziert werden, bevor man anderen Kindern den Zutritt zu denselben gestattet.

Mumps.

Diese Krankheit ist zwar nicht gefährlich, aber auſserordentlich ansteckend. Die gesamte Prophylaxe hat sich daher auf die Absonderung der Kranken zu beschränken. Der Schulschluſs ist nicht nötig, die Affektion müſste denn eine sehr starke Verbreitung annehmen.

Die Wiederzulassung der Kinder zur Schule kann 8 Tage nach der vollständigen Heilung, d. h. 4 bis 5 Wochen nach den ersten Anzeichen des Mumps, stattfinden.

Ansteckende Augenentzündungen.

In den Schulen soll jedes Kind, das an Bindehautentzündung mit katarrhalischer oder eitriger Absonderung leidet, von seinen Kameraden getrennt und ärztlich behandelt werden, damit seine Heilung sobald als möglich erfolgt. Was die Pensionate betrifft, so wird man die Anhäufung von Schmutz in den Klassen und Schlafräumen vermeiden, welche jederzeit fleiſsig zu lüften sind. Handtücher, Schwämme oder andere Toilettengegenstände dürfen nicht gemeinsam benutzt werden, da sie oft dazu beigetragen haben, ansteckende Augenkrankheiten in Krippen, Kindergärten, Internaten u. s. w. zu verbreiten. Gegenstände, welche durch die Absonderung der Augen beschmutzt sind, desinfiziert oder verbrennt man.

Sobald die Fälle sich mehren, ist die Schule ohne Verzug zu schlieſsen und später einer gründlichen Desinfektion zu unterziehen. Die Verwaltung hat darüber zu wachen, daſs die Schüler ärztliche Hilfe erhalten, und sie darf dieselben erst dann wieder zum Unterricht zulassen, wenn ein Arzt bescheinigt hat, daſs eine Ansteckungsgefahr nicht mehr zu fürchten ist.

Verfügung der Königlichen Regierung zu Schleswig bezüglich des Züchtigungsrechtes der Lehrer.

Die Königliche Regierung zu Schleswig hat unter dem 10. August folgende Verfügung an die Schulvisitatorien erlassen:

Ungeachtet unserer Cirkularverfügung vom 27. April 1888 haben sich in neuerer Zeit zu unserem Bedauern in dem hiesigen Bezirk strafrechtliche Verfolgungen von Lehrern wegen Überschreitung des Züchtigungsrechtes in erheblichem Maſse vermehrt und zum Teil sehr empfindliche Strafen für die Beschuldigten zur Folge gehabt. Auch ist bei der gerichtlichen Untersuchung mehrfach festgestellt worden, daſs die Gesundheit der gezüchtigten Schulkinder durch die Art der Züchtigung, welche durch Schläge an den Kopf, bezw. auf oder in die Hände oder durch Zausen an den Ohren u. dgl. erfolgte, Schaden gelitten hatte oder doch in hohem Maſse gefährdet war. Nicht minder haben sich aber, wie zahlreiche Gerichtsverhandlungen ergeben, bei solchen Anlässen wiederum die unzufriedenen Eltern der gezüchtigten Kinder häufig in der Erregung zu groben Beleidigungen bezw. zum Hausfriedensbruch gegen den Lehrer, und zwar zumeist vor versammelter Schuljugend, hinreiſsen lassen und dadurch öffentliches Ärgernis bezw. erneute strafrechtliche Untersuchungen hervorgerufen. Durch solche Vorgänge wird nicht allein die Schulordnung und die notwendige autoritative Stellung des verurteilten Lehrers in bedenklicher Weise erschüttert, sondern mittelbar auch das Ansehen des ganzen Lehrerstandes empfindlich geschädigt. Wir sehen uns daher genötigt, sämtlichen Lehrpersonen des diesseitigen Geschäftsbereiches von neuem die ernste Pflicht einzuschärfen, daſs sie von dem ihnen gewährten Züchtigungsrechte weisen und maſsvollen Gebrauch zu machen haben. Eine strenge Schuldisciplin ist zwar im Interesse der heranwachsenden Jugend geboten, um in derselben das Gefühl für gute Ordnung, Zucht und Sitte schon frühzeitig zu wecken und zu wahren. Andererseits zeigt aber das Beispiel mancher Schulen, daſs ein tüchtiger Lehrer bei geeigneter Einwirkung auf die anvertrauten Schulkinder gute Schulzucht auch ohne häufigeren Gebrauch des Züchtigungsrechts aufrecht zu erhalten vermag. Es ist deshalb eingedenk des Grundsatzes, daſs die elterliche Zucht das Vorbild aller Schulzucht ist und bleiben muſs, zur körperlichen Züchtigung von Schulkindern nur in Ausnahmefällen, und zwar in der Regel erst dann zu schreiten, wenn andere Strafmittel erfolglos geblieben sind, und wo dieser Fall vorliegt, die Züchtigung mit Ruhe, Maſs und Vorsicht in der Weise auszuführen, daſs das gestrafte Schulkind an seiner Gesundheit keinerlei Schaden leidet, bei Mädchen aber thunlichst ganz zu vermeiden. Lehrpersonen, welche in dieser Weise das Züchtigungs-

recht handhaben, können sich unseres Schutzes versichert halten, wohingegen wir bei allen Ausschreitungen und Mifsgriffen in Bezug auf das Züchtigungsrecht unnachsichtlich strenge disciplinarische Ahndung eintreten lassen oder zuständigen Ortes auf strafrechtliche Verfolgung antragen werden. Sämtlichen Lehrern und Lehrerinnen ist diese Verfügung zur Kenntnis zu bringen und die strenge Befolgung derselben, wo es nötig ist, periodisch von neuem einzuschärfen.

Verhaltungsmafsregeln für Lehrpersonen den einen Heilkursus für Stotterer besuchenden Kindern in der Schule gegenüber.

Die Bürgermeisterei von Altendorf in der Rheinprovinz hat an die Hauptlehrer der Stadt folgende Verhaltungsmafsregeln mit dem Ersuchen gesandt, dieselben bei den Lehrpersonen ihrer Schulen zur Kenntnisnahme und Nachachtung cirkulieren zu lassen:

Die Lehrpersonen werden gebeten,

1. dem in Behandlung befindlichen stotternden Schüler besonders freundlich zu begegnen;
2. zu Anfang der Behandlung denselben gar nicht, später nur selten zu fragen;
3. darauf zu achten, dafs er beim Sprechen zur richtigen Zeit atmet;
4. dafür zu sorgen, dafs derselbe nicht von seinen Mitschülern wegen seines Gebrechens und besonders wegen des während der Übungszeit eigenartigen Sprechens verlacht oder verspottet wird;
5. den stotternden Schüler niemals eher antworten zu lassen, als bis derselbe die Antwort vollständig redebereit im Kopfe hat.
6. während der Behandlung den stotternden Schüler von allen häuslichen Arbeiten nach Möglichkeit zu dispensieren;
7. ihm Mut und Selbstvertrauen zu erhalten zu suchen;
8. dann und wann die Übungsstunden des Stotterheilkursus zu besuchen, um sich in etwas mit den Atmungs- und Artikulationsübungen vertraut zu machen.

Personalien.

Dem Königlich bayrischen Unterrichtsminister Dr. von Müller ist der preussische Kronenorden I. Klasse, unserem verehrten Mitarbeiter, Herrn Provinzialschulrat und Geheimen Regierungsrat Dr. Lahmeyer in Cassel der rote Adlerorden III. Klasse mit der Schleife, dem Direktor des Wilhelmsgymnasiums Dr. Heussner in Cassel, welcher gleichfalls zu unseren Mitarbeitern zählt, der rote Adlerorden IV. Klasse, dem Primararzt des St. Josef-Kinderspitales

in Wien Dr. V. Dlauhy der serbische St. Savaorden IV. Klasse verliehen worden.

Der Provinzialschulrat Sinnig zu Coblenz hat den Charakter als Geheimer Regierungsrat erhalten.

Stadtschulinspektor a. D. Richard Schillmann in Berlin wurde von der Universität Leipzig wegen seiner Verdienste auf dem Gebiete der Geschichte und der Kartographie zum Ehrendoktor promoviert.

Der bisherige aufserordentliche Professor der Hygiene und Sanitätspolizei an der Berliner Universität, Geheimer Obermedizinalrat Dr. Karl Skrzeczka, ist zum ordentlichen Honorarprofessor ernannt worden.

Das Amt eines Provinzialschulrates für Schleswig-Holstein wurde dem Direktor des Gymnasiums zu Lyck, Professor Dr. Kammer, übertragen.

Als ordentlicher Professor der Hygiene in Marburg ist, nachdem Professor Gärtner in Jena abgelehnt hat, Professor Dr. C. Fraenkel aus Königsberg berufen worden.

Der aufserordentliche Professor der Hygiene A. Sindakow in Tomsk wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

Dr. A. Serafini habilitierte sich als Privatdocent für experimentelle Hygiene an der Universität Rom, Dr. Dante Torsellini in gleicher Eigenschaft an der Universität Siena.

Dr. John H. Rauch, seit 1877 Sekretär des Gesundheitsrates von Illinois, hat seine Stellung aufgegeben.

Am 1. September starb in München der städtische Oberbaurat Ritter von Zenetti, aufserordentliches Mitglied des Kaiserlichen Gesundheitsamtes.

Litteratur.

Besprechungen.

H. Raydt. **Die deutschen Städte und das Jugendspiel.** Nach den amtlichen Berichten der Städte bearbeitet. Hannover-Linden, 1891. Karl Manz. (172 S. 8⁰.)

Was der Verfasser mit seinem Buche will, hat er in der denkbar kürzesten und treffendsten Weise in den Satz gekleidet, der auf Seite 151 zu lesen ist: „Das beste, was die Eltern ihren Kindern neben der religiösen Grundlage und der wissenschaftlichen Ausbildung ins Leben mitgeben können, ist ein gesunder Körper, ein fester Charakter und ein jugendlich frohes Gemüt."

Der 1. Abschnitt „Wert des Jugendspieles und ähnlicher

Leibesübungen" entwickelt zunächst die leiblichen Vorteile einer kräftigen körperlichen Bewegung und der hiermit verbundenen erhöhten Atemthätigkeit in freier Luft, die Nachwirkung auf die künftige Generation, deren Gesundheit von der Gesundheit der Eltern abhängt, die Anbahnung eines ungezwungenen und harmlosen Verkehres der beiden Geschlechter: „Ein Volk, dessen Jünglinge und Jungfrauen sich durch den Spielball kennen lernen, ist besser daran als ein solches, bei dem diese Bekanntschaften der Hauptsache nach durch den Tanzball vermittelt werden, und es ist ernstlich zu bedauern, dafs unsere Jugend so ganz ausschliefslich ersteren mit letzterem vertauscht hat."

Der Verfasser ist von jeder Einseitigkeit frei, und deshalb redet er nicht etwa wie der beschränkte Reiter eines Steckenpferdes dem Jugendspiele allein das Wort, sondern sieht das Heil der körperlichen Kräftigung des Volkes in der Vereinigung von Turnen, Baden, Schwimmen, Schlittschuhlaufen, Handfertigkeit und Jugendspiel.

Zu den körperlichen Vorteilen kommen moralische, indem durch geregelte Bewegung und Ermüdung die Jugend vor Verirrungen verhängnisvoller Art bewahrt wird, ferner charakterbildende Momente, Gemeinsinn, Ausdauer, Geduld, Kräftigung des Mutes, Selbstzucht.

Wer diese Auseinandersetzungen des 1. Abschnittes für zu schön gefärbt hält, den verweisen wir auf den 2. Abschnitt „Das Jugendspiel in England", der in engem Rahmen ein höchst anschauliches Bild von der Blüte entwirft, zu welcher dasselbe durch das Zusammenwirken des Volksgeistes, der Opferwilligkeit der Kommunen und der pädagogischen Einsicht der Schulverwaltungen auf den herrlichen, grün bewachsenen, von grofsen, schattigen Bäumen umgebenen Spielplätzen Altenglands und seiner Kolonien gediehen ist.

Dafs die in England bereits allgemein herrschende Sitte der kräftigen Bewegung im Freien sich im Einklange mit den besten Überlieferungen aller zu historischer Bedeutung gelangten Nationen befindet, beweist der 3. Abschnitt „Geschichtliches über das Jugendspiel", in welchem die gymnastische Ausbildung der Spartaner und Athener, die olympischen Spiele, die Spiele und Übungen der Römer auf dem Marsfelde, die staunenswerten Leistungen körperlicher Gewandtheit bei den alten Germanen, die Ritter- und Bürgerspiele des Mittelalters und der Neuzeit bis herab zur Neubegründung des Turnens durch Ludwig Jahn und die Entwickelung des Turnwesens in der Gegenwart vor dem geistigen Auge des Lesers in rasch wechselnden Bildern vorüberziehen.

Der durch die Turnvereine erzielten körperlichen Kräftigung wird ein bedeutender Anteil an den militärischen Erfolgen des deutschen Volkes in den letzten Jahrzehnten zugesprochen und nachgewiesen, wie es gekommen ist, dafs nach den glänzenden Siegen des Jahres 1870 die Leibesübungen keine verstärkte Pflege aus eigenem Antrieb gefunden haben, wie im Gegenteil über dem Jagen nach materiellem Gewinn und der einseitigen Betonung des Wissens die Grundlage einer kräftigen Volksentwickelung, nämlich die leibliche Gesundheit der Jugend, mehr als billig vernachlässigt worden ist.

Die preufsische Unterrichtsverwaltung, so wird im 4. Abschnitt erörtert, verlieh der allgemeinen Stimmung Ausdruck, indem sie in dem denkwürdigen Erlasse vom 27. Oktober 1882 auf die Wichtigkeit sowohl der Jugendspiele im Freien, als auch der gemeinsamen Spaziergänge, des Schwimmens und des Eislaufens hinwies, die allgemeine Einführung der Turnspiele, sowie die Beistellung entsprechender Plätze verlangte und Gemeinden und Vereine zur Förderung dieses wichtigen Volkserziehungsmittels ermunterte.

Aber auch diese Anregung hatte, wie im 5. Abschnitte berichtet wird, noch nicht den gewünschten Erfolg. Wie alles Neue, so brach sich auch das Jugendspiel nur langsam Bahn oder schlief, kaum geweckt, wieder ein. Erst beim Regierungsantritte des jetzigen Kaisers, der den raschen Pulsschlag seines eigenen jugendlichen Blutes der ganzen Staatsmaschine mitteilte, nahm die Bewegung einen kräftigen Anlauf und knüpfte mit sichtlichem Erfolge an das an, was an einigen Orten, z. B. in Braunschweig und Görlitz, aus der Anregung vom Jahre 1882 entstanden war und daselbst sich lebenskräftig entwickelt und fortgebildet hatte.

Hier sind es namentlich drei Männer, welche die Keimpflänzchen sorgfältig gehegt und zu einem lebenskräftigen Baume herangezogen haben, Professor Dr. Koch, der Abgeordnete von Schenckendorff und Direktor Eitner. Das preufsische Kultusministerium nahm von den Görlitzer Bestrebungen aufmunternde Kenntnis, ein Verein steht daselbst den zuletzt genannten beiden Männern helfend zur Seite, und Kurse für auswärtige Lehrer sorgen dafür, dafs das, was in Görlitz durch langjährige Pflege erreicht worden ist, auch anderen Städten, denen es nicht an gutem Willen, wohl aber an Erfahrung fehlt, zu gute komme.

Während Direktor Eitner sein bekanntes Werk über die Jugendspiele veröffentlichte, richtete der Obmann des Vereins zur Pflege der Volksspiele in Görlitz an alle deutschen Städte mit 8000 und mehr Einwohnern einen Aufruf und eine Anzahl von Fragen, deren Beantwortung eine Statistik der für die körperliche Aus-

bildung der Jugend bis jetzt ergriffenen Maſsregeln liefern und so den Boden und die Wege für die Verallgemeinerung dieser Einrichtung weisen sollte.

„Die wichtigsten Antworten der deutschen Städte im Wortlaute" bilden den Hauptteil des Buches, den 6. Abschnitt. Sämtliche Fragen von Bedeutung kommen da zur Sprache, die Beschaffung der Spielplätze, die Leitung der Spiele durch die Lehrer, die Entlohnung oder Entschädigung derselben, die fakultative oder obligatorische Teilnahme der Jugend, die Arten der Spiele. Es würde den Rahmen einer Anzeige weit überschreiten, wollten wir alles, was aus diesem inhaltreichen Abschnitte wichtig erscheint, ver zeichnen. Nur ganz kurz sei auf die hervorragenden Leistungen von Berlin (6 öffentliche Spielplätze, Regulativ für die Verwaltung und Benutzung derselben), Bonn (Verein für Körperpflege in Schule und Haus mit einem Legat des verstorbenen Oberbürgermeisters Hoffmeister im Betrage von 10 000 Mark), Braunschweig, Dresden (Jahresbeitrag von 700 Mark aus der städtischen Kasse, Tagesdurchschnitt der Beteiligung der Knaben 407, der Mädchen 736, 9 leitende Turnlehrer mit einem Hauptleiter), Gieſsen, Görlitz, Göttingen (Gymnasialfuſsballverein), Hamburg (Verein für Jugendspiele und Handfertigkeit), Leipzig, Wiesbaden (Gymnasiastenturnverein) u. s. w. hingewiesen.

Daſs die Görlitzer Anregungen nicht überall fruchtbaren Boden gefunden haben, ist bei der groſsen Menge der Anfragen wohl begreiflich.

Aber auch die Ursachen des mangelhaften Gedeihens kennen zu lernen, ist lehrreich und wichtig. Bald trägt die Unlust der Gemeinden, noch gröſsere Ausgaben zu machen, bald das geringe Interesse der Lehrer daran die Schuld; auch über Mangel an Zeit bei Aufrechthaltung der bisherigen Schulordnung wird geklagt, und endlich fehlt es hier und da an geeigneten Plätzen.

Immerhin aber finden sich 83 Städte aufgezählt, in denen das Jugendspiel nach der einen oder anderen Richtung hin gedeiht. Nicht weniger als 40 Städte bewilligen auſser den Plätzen auch noch Geldsummen. In 7 Städten sind die Spiele obligatorisch. Auch die verschiedenen Arten der betriebenen Ball-, Lauf- und Kampfspiele, sowie die sonstigen Übungen werden aus den Berichten ersichtlich. Die Mädchen spielen nur in 8 Städten. Schülerwanderungen, Spaziergänge und Schulfeste finden in 25 Städten statt. Auch der Beschäftigung im Schulgarten, des Schwimmens und Badens geschieht Erwähnung. Volksbadeanstalten und Schulbäder existieren in 23 Städten. Der Handfertigkeitsunterricht erfreut sich wachsender Pflege.

Der Verfasser, der sich selbst über die Unvollständigkeit der eingeleiteten Frage klar ist, schliefst seine Besprechung „der übrigen Antwortschreiben“ im 7. Abschnitt mit folgender Erwägung: „Die Überzeugung von dem Werte des Jugendspiels und ähnlicher Leibesübungen für die Erziehung der Jugend und das Volkswohl bricht sich in den deutschen Städten Bahn. Die Magistrate erkennen es fast durchweg als ihre Pflicht, auch nach dieser Richtung hin für das Wohl der ihnen anvertrauten Bevölkerung zu sorgen. Praktische Mafsregeln sind auf diesem Gebiete noch nicht in genügendem Mafse getroffen, aber ein erfreulicher Anfang ist da.

Um nun auch den Bereitwilligen, aber mit der Ausführung in Verlegenheit Befindlichen hilfreich an die Hand zu gehen, werden im 8. Abschnitte „Mahnungen und Ratschläge“, betreffend die Örtlichkeit, Anlage und Bewässerung der Spielplätze, die Heranziehung der Jugend zur Instandhaltung derselben, die Anlage von Baumpflanzungen um dieselben, die Unentgeltlichkeit der Spiele, die Errichtung von Volksbadeanstalten, die Pflege des Turnens, des Schlittschuhlaufens und der Handfertigkeit erteilt.

Aber nicht die Städte allein sollen die gegebene Anregung ergreifen, sondern auch der Staat als der wichtigste Schulerhalter mufs es als seine Ehrenpflicht ansehen, den städtischen Schulen mit gutem Beispiele voranzugehen.

In der Frage, ob fakultative, oder obligatorische Einführung der Jugendspiele, steht der Verfasser auf dem Standpunkte, „dafs die Jugendspiele nur dann zu wirklich allgemeiner Verbreitung gelangen werden, wenn die Unterrichtsverwaltung sich dazu entschliefst, dieselben obligatorisch zunächst auf unseren höheren Schulen einzuführen“. Er verweist zur Unterstützung dieser Ansicht auf das Beispiel Englands, sowie auf die Notwendigkeit, unwillige und von Vorurteilen eingenommene Knaben zunächst wider ihren Willen mit dem Reiz des Spiellebens bekannt zu machen, der natürlich nicht wirken kann, wenn sich aus eigensinniger Verblendung oft gerade die älteren Schüler von der neuen und mifstrauisch betrachteten Einrichtung fernhalten zu müssen glauben.

Da dem Verfasser als das zu erstrebende Ziel das Volksspiel, nicht blofs das Schulspiel, und zwar bei der männlichen und weiblichen Jugend vor Augen schwebt, so redet er auch der Heranziehung des weiblichen Geschlechtes das Wort.

Nachdem noch an dem Beispiele von Dr. Bach, Direktor des Falk-Realgymnasiums in Berlin, gezeigt worden ist, was ein einzelner Mann, sofern er den richtigen Willen und anhaltenden Eifer entwickelt, erreichen kann, schliefst der Verfasser seine Erörterungen

mit einem warmen Appell an die Stadtverwaltungen, die Schulbehörden und das Elternhaus zu Gunsten der Spiele und stellt die Gründung eines Centralausschusses für Volks- und Jugendspiel in Aussicht.[1]

Von den beiden Anhängen behandelt der erste die erziehliche Knabenhandarbeit, den sittlich erziehenden Wert der geregelten und nach höheren Gesichtspunkten geleiteten Handfertigkeit, bekämpft die entgegenstehenden Vorurteile und gibt einen Überblick über die Entwickelung dieses Unterrichtsgegenstandes in Deutschland und Österreich.

Der zweite Anhang enthält recht schätzenswerte Angaben über Bezugsquellen von Spielgeräten, abgedruckt aus Dr. Eitners Buch.

Wir wünschen zum Schlusse noch, dafs Konrektor Raydts Schrift recht fleifsig gelesen werden und reiche Anregung bieten möge zu rüstigem Fortschreiten auf dem Wege der Heranbildung einer an Geist und Körper gleich kräftigen Nation. Wir geben aber auch der aufrichtigen Freude Ausdruck, dafs bei uns im stammverwandten Österreich, dank der diesjährigen Anregung unseres alle Seiten seines vielverzweigten Ressorts mit gleicher Liebe und Sachkenntnis umfassenden und beherrschenden Kultusministers, in derselben Richtung bereits manches geschehen ist. Denn bei uns hat sich gleichfalls ein lebhaftes Spielleben zunächst an den Mittelschulen entwickelt, wie denn auch in den Ferien dieses Schuljahres ein stattliches Häuflein österreichischer Turn- und Mittelschullehrer an der Musteranstalt in Görlitz mit Regierungsunterstützung zu Leitern der Jugendspiele herangebildet wurde. Ferner haben sich seit Jahren schon österreichische Lehrer in der Bildungsanstalt zu Leipzig für die Erteilung des Handfertigkeitsunterrichtes an Volks- und Bürgerschulen eingeübt, und endlich wird seit dem Bestehen unseres Reichsvolksschulgesetzes vom Jahre 1869 jede Volks- und Bürgerschule auf dem Lande zur Errichtung eines Schulgartens angehalten und in diesen Schulgärten Obstbaumveredlung und Blumenzucht mit schönem Erfolge gepflegt. Haben wir doch Schulbezirke, in welchen die Zahl der Schulgärten der Zahl der vorhandenen Schulen nahezu gleichkommt. Dehnt Herr Konrektor Raydt bei einer Neuauflage seines Buches seine Fragestellung auch über Österreich aus, so wird ihm von dort ein ebenso stattliches als erfreuliches Material nach jeder der angedeuteten Richtungen gerne zur Verfügung gestellt werden.

k. k. Landesschulinspektor für Niederösterreich
Dr. phil. K. F. Kummer in Wien.

---

[1] Diese Gründung ist inzwischen erfolgt, s. oben S. 676—679. D. Red.

Helsovännen [Gesundheitsfreund]. Zeitschrift für allgemeine und specielle Hygiene. Herausgegeben von Dr. med. E. W. WRETLIND. Stockholm, 3. Jahrg., 1888. (400 S. Gr. 8°.)

Die Zeitschrift behandelt und berührt mehrfach Schulhygienisches, worüber hier der folgende kurze Auszug gestattet sein mag.

In dem Berichte über einen Vortrag des Schreiblehrers HOLMQVIST (S. 128—129) wird u. a. auch auf die Notwendigkeit specieller gymnastischer Übungen behufs Gewinnung der nötigen Freiheit des Armes, der Hand und der Finger, sowie auf das diesbezügliche System des französischen Pädagogen CARSTAIR, der zu Anfang unseres Jahrhunderts lebte, verwiesen.

Gesundheitsschutz in den schwedischen Volksschulen (S. 273 ff). Auf der zehnten allgemeinen schwedischen Lehrerversammlung wurde am 8. August 1888 eine Diskussion über diesen Gegenstand abgehalten, welche Professor CURT WALLIS mit einem Vortrage einleitete. Der Vorstand des schwedischen Volksschulvereines hat eine Untersuchung der einschlägigen Verhältnisse beschlossen, welche sehr interessant zu werden verspricht, und von der die ersten Resultate bereits vorliegen. Den Lehrern und Lehrerinnen wurden zur Beantwortung Blankette zugesendet, 41 Fragen über schulhygienische Verhältnisse enthaltend. Davon waren manche, wie die über Luftkuben, Lichtmenge, Ventilationsverhältnisse, Beschaffenheit der Subsellien, recht schwer genau zu beantworten. Gleichwohl erwies sich das Interesse so grofs, dafs bereits 300 Antworten eingelaufen sind, von denen 250 als Grundlage des Vortrages dienten. Über das, was die Lehrperson in hygienischer Beziehung als besonders bemerkenswert wahrgenommen hat, wurde von der grofsen Mehrzahl sehr ausführlich berichtet. Die Untersuchung ist am 1. November 1888 geschlossen und dann eine vollständige Bearbeitung vorgenommen worden. Hier sei folgendes bemerkt: Der Luftraum betrug im Mittel 3—4 m^3 pro Kind, wobei Extreme von etwas über 1 m^3 bis 11·5 m^3 vorkamen. Besondere Ventilationseinrichtungen sind blofs in $^1/_3$ der Schulen vorhanden, dann oft mit der Heizvorrichtung in Verbindung; über letztere wird viel Klage geführt. Von 241 untersuchten Schulen haben nur 91 eigentliche Garderoben für die abgelegten Kleider, und diese Räume sind oft klein und schlecht erwärmt. Nicht mehr als 2 von den 241 Schulen besitzen ölgetränkte Fufsböden. Oft fehlt der Spielplatz, oder er ist unzulänglich. Die Subsellien bleiben hinter den Forderungen der Schulhygiene vielfach zurück. Zahlreich sind die Klagen über schlechtes Trink-

wasser. Nicht selten erklärt der Berichterstatter nach Beantwortung einer Frage in ungünstigem Sinne, daſs der Schulrat im Begriffe sei, das Miſsverhältnis zu beseitigen.

Redner geht zu den Mitteln der Abhilfe über und bezeichnet als wichtigtes die Verbreitung und Popularisierung hygienischer Einsicht, wofür sich auch schon die hygienische Sektion der 11. Lehrerversammlung in Stockholm 1884 kräftig ausgesprochen hat. Die ärztliche Aufsicht ist wohl für die Volksschulen der Städte durchführbar, nicht aber für die kleinen Orte mit ihren vielen tausend Volksschulen und 300—400 überanstrengten Ärzten. Sie kann aber ermöglicht werden durch die Einführung von Gesundheitsinspektoren, welche über alle hygienischen Verhältnisse zu wachen haben, entsprechend den englischen medical officers of health. Diesen soll auch die hygienische Schulinspektion zufallen, da dieselbe nicht dem Schulinspektor, sondern nur dem Arzte anvertraut werden kann, indem eine gründliche Einsicht in die Gesundheitslehre medizinisches Specialwissen erfordert. Dabei ist aber an dem Grundsatze festzuhalten: die schulhygienischen Forderungen müssen durch Zusammenwirken der Ärzte und Lehrer verwirklicht werden.

Dr. P. Silfverskiöld aus Gothenburg erörtert (S. 281 ff. und 305 ff.) die Bedeutung der Seebäder für die Behandlung von Skrofeln und Schwächezuständen bei Kindern. Skrofulose, Rhachitis und Bleichsucht im Kindesalter sind nur zu oft die Grundlagen für die weitere Kränklichkeit der Erwachsenen. Im vorigen Jahrhundert (Russel, Hufeland), wie nicht minder heute (Rauchfuss, Uffelmann) haben die Autoritäten auf gesunde Einrichtung der Lebensverhältnisse, nicht auf medikamentöse Behandlung bei diesen Zuständen den höchsten Wert gelegt. Seit Lettsom und Litham zu Margate die erste Anstalt für arme Skrofulöse in England errichteten, ist die gleiche Praxis in zahlreichen Küstenstationen daselbst bewährt gefunden worden. In Italien hat Barellai dieses Werk der Menschenliebe mit seltener Energie und Selbstaufopferung ins Leben gerufen. In 26 Jahren wurden dort 52 000 skrofulöse Kinder behandelt, wovon 33 Prozent geheilt, 15 Prozent bedeutend, 41 Prozent ziemlich gebessert wurden, 9 Prozent unverändert blieben. In Frankreich ist zuerst Perrochauds kräftiges Bemühen erfolgreich thätig gewesen. Hier wurden in 13 Jahren von 4692 Patienten 70,7 Prozent geheilt, 3,2 Prozent gebessert; 16,1 Prozent traten vor Schluſs der Kur aus, bei 2,7 Prozent war dieselbe erfolglos, 7,2 Prozent starben. Belgien, Holland, Dänemark, Ruſsland, Spanien, Portugal, Nordamerika verdanken privaten Wohlthätern solche Seehospize. In Dänemark richtete Professor

Eug. Engelsted eines aus eigenen Mitteln ein, in Frankreich die Familie Rothschild. Eine grofsartige, auch von der kaiserlichen Familie und dem Staate geförderte Thätigkeit ist in Deutschland zu verzeichnen, wo Kaiser Wilhelm I. nicht weniger als 250 000 Mark für den genannten Zweck gab. Ebenso hat die Bewegung in Österreich-Ungarn grofse Sympathien gefunden. Der Autor fordert unter Hinweis auf die überaus wohlthätigen Einwirkungen dieser Unternehmungen alle Menschenfreunde seines Vaterlandes auf, an der Errichtung solcher Küstenstationen für skrofulöse und blutarme Kinder mitzuwirken.

Resultate der Untersuchungen über die Teilnahme an der Gymnastik in zwei höheren Mädchenschulen wurden (S. 392 ff.) von Professor Sandahl nach allgemeinen Bemerkungen über die öfter zu beobachtende Gleichgültigkeit der Eltern gegen körperliche Übungen in 2 Tabellen mitgeteilt und hierauf diskutiert. Es mufsten von der „Gymnastik für Gesunde“ von im ganzen 144, bezw. 234 Individuen 9,72 Prozent, bezw. 19,23 Prozent ausgeschlossen werden; an 8,33, bezw. 7,69 Prozent wurde die Aufforderung gerichtet, wenn thunlich, Heilgymnastik zu treiben. Die wichtigsten Ausschliefsungsgründe wurden prozentuell angeführt. Als Ursache der so differierenden Prozentzahlen in beiden Schulen findet sich angegeben, erstens dafs in der Schule mit dem niedrigeren Prozent Untauglicher die Gymnastik obligatorisch, in der anderen nicht obligatorisch ist. Die zweite Ursache bildet die geringe absolute Zahl der Untersuchten. Weiter wird auf die Notwendigkeit, bei der Gymnastik die Art der Bekleidung im Auge zu behalten, verwiesen, um so mehr, als gerade beim weiblichen Geschlechte Verstöfse infolge der Unwissenheit der Eltern vorkommen; eine eigene Turnkleidung sollte obligatorisch sein.

Über die Krankheiten und ihre Ursachen in den höheren Mädchenschulen Schwedens (S. 344 ff.) hat eine am 6. November 1885 zur Untersuchung dieser Angelegenheit eingesetzte Kommission in einem stattlichen Bande von 364 Seiten berichtet. Das Prozent der kränklichen Mädchen beträgt 61. Da die Grundlage der hygienischen Angaben in jenem Buche wesentlich durch die bekannten Untersuchungen des schwedischen Physiologen Axel Key gebildet wird und die deutsche Übersetzung des Keyschen Werkes durch den Referenten inzwischen erschienen ist, so sei es gestattet, hier über die Details hinwegzugehen. Auf das grosse Komiteegutachten bezüglich der Mädchenschulen hofft der Berichterstatter noch eigens zurückzukommen. Das medizinische Mitglied des Komitees war der verdiente Schularzt Dr. A. E. Goldkuhl.

Oberrealschulprofessor Dr. phil. Leo Burgerstein in Wien.

Bibliographie.

Aufsätze aus dem Gebiete der Gesundheitslehre für Volksschullesebücher, vom niederrheinischen Verein für öffentliche Gesundheitspflege herausgegeben und zum Nachdruck empfohlen. Köln, 1890, M. Du Mont-Schauberg.

BARTELS. *Die hauswirtschaftliche Ausbildung der Mädchen.* Allg. d. Lehrerztg., Leipzig, 1891, XXVIII—XXIX. M. 0,40.

BASALDUA, CASIO. *Desarrollo histórico y estado actual de la ensenanza de los trabajos manuales en Europa* [*Geschichtliche Entwicklung und gegenwärtiger Zustand des Handfertigkeitsunterrichts in Europa*]. Bolet. de enseñanz. prim., Montevideo, 1891, XXIII—XXIV, 260—276.

Bericht über den Handfertigkeitsunterricht zu Osnabrück in den zehn ersten Jahren seines Bestehens, 1881—1891. Erstattet vom Vorstande des Vereins zur Förderung des Handfertigkeitsunterrichts. Osnabrück, 1891.

CHANNING, W. *Physical education.* Boston Med. and. Surg. Journ., 1891, CXXV, 4.

DENUCÉ. *Formes et traitement de la scoliose.* Ann. de la Policl. de Bordeaux, 1891, VI, 1—18.

DOWLING, F. *Myopia in the schools of Cincinnati.* Times & Reg., New York and Philadelphia, 1891, XXIII, 61—63.

DURY. *Étude sur les déviations de la colonne vertébrale.* Ann. Soc. méd.-chir. de Liège, 1891, XXX, 94; 138.

Erfolge der Ferienkolonien. Nordwest, 1891, XXXV.

EYDAM. *Gesundheitslehre für Haus und Schule.* Allgemein verständlich ausgearbeitet. Mit 7 Abbild. Braunschweig, 1891, Vieweg & Sohn. 8°.

FALKENROTH. *Beschreibung des neuen Schulgebäudes.* Mit 2 Taf. Progr. d. Progymnas. in Lüdenscheid. Lüdenscheid, 1891.

FERDINANDS, GEORGE. *Investigations into the eyesight of children attending some of the Aberdeenshire board schools.* Presented to the section of ophthalmology at the annual meeting of the British medical association, Bournemouth, 1891, July. Brit. med. Journ., 1891, MDCII, 585.

FRICK, J. *Die Notwendigkeit einer Vereinfachung der deutschen Rechtschreibung und der Einführung der Lateinschrift.* N. Bad. Schulztg., Mannheim, 1891, XXVI—XXVII. M. 0,40.

GÖTZE, W. *Om den tyska arbetsundervisningens väsen och mål* [*Über Wesen und Zweck des deutschen Handfertigkeitsunterrichts*]. Pedag. Tidskr., Upsala, 1891, VII. Sahlin.

GRUSDEW, S. S. [*Zur Frage von der Verbreitung der Wurmkrankheit unter den Schülern*]. Wratsch, 1891, XIII—XIV.

Schreiblesefibel für die österreichischen allgemeinen Volksschulen. Ausgabe mit Steilschrift. Wien, 1891, F. Tempsky. Kr. 25.

Schrift, die aufrechte, die Schrift der Zukunft. Schwz. Lehrerztg., 1891, XVIII—XX.

Schroeter. *Einfluſs der Schuljahre auf die Entwicklung der Kurzsichtigkeit.* Leipzig, 1891.

Schulgarten, der. Zeitschrift, herausgegeben von Franz Langauer. Wien, 1891, Selbstverlag. Gr. 8⁰.

Schulthess, W. *Eine neue Arbeitsschulbestuhlung in der Züricher Mädchensekundarschule.* Ztschr. f. orthop. Chir., Stuttgart, 1891, I, 41—54.

Seidel, Fr. und Schmidt, Fr. *Arbeitschule.* I, X, XIII, XIV. Weimar, 1891, H. Böhlau. M. 5,32.

Seifert. *Über aprosexia nasalis.* Sitzungsber. d. phys.-med. Gesellschaft z. Würzburg, 1891, 14, 17.

Sollier, P. *Les troubles du langage dans l'idiotie et l'imbécillité,* Rev. scientif., 1891, I, 3, 75.

Stellung, die sociale der Ferienkolonien. Nordwest, 1891, XXXV.

St. John, George. *Woodwork.* London and Edinburgh, 1891, W. Blackwood & sons.

Storrs, M. *Health of the schools.* J. Am. Med. Ass., Chicago, 1891, XVII, 45—56.

Thirty-eighth annual report of the Pennsylvania training school for feeble-minded children. Elwyn, 1891.

Trapp, Ed. und Pinzke, Herm. *Das Bewegungsspiel. Seine geschichtliche Entwickelung, sein Wert und seine methodische Behandlung nebst einer Sammlung von über 200 ausgewählten Spielen und 25 Abzählreimen.* 4. Aufl. Langensalza, 1891, H. Beyer & Söhne. 12⁰. M. 1,60.

Treitel, L. *Ein Fall von Lispeln durch abnorme Zahnstellung.* Montsschr. f. d. gsmt. Sprachhlkde., 1891, I, 3, 98.

Tremoth, Karl. *Beiträge zur Lehre vom Irresein im Kindesalter.* Münch. med. Wochschr., 1891, XXXVI, 633—635 ff; XXXVII, 647—650.

Voerkel. *Beschreibung des neuen Schulgebäudes.* Mit 2 Taf. Progr. d. Progymnas. in Lötzen. Lötzen, 1891.

Warren Potter, W. *How should girls be educated? A public health problem for mothers, educators and physicians.* Philadelphia, 1891, W. J. Dornan. 8⁰.

Werner. *Eigenartige Kinder.* Neu. Blätt. aus Süddtschld. f. Erziehung u. Unterr., 1891, III.

Bei der Redaktion eingegangene Schriften.

ADLER, H. *Die Farbenstiftprobe; eine neue Methode zur Untersuchung auf Farbenblindheit.* Wien. klin. Wochschr., 1891, IV, 387—389.

BERGERET, L. *Les passions; dangers et inconvenients pour les individus, la famille et la société. Hygiène morale et sociale.* Paris, 1891, J. B. Baillière et fils. 12°.

Blätter für Knabenhandarbeit. Organ des deutschen Vereins für Knabenhandarbeit und des sächsischen Landesverbandes zur Förderung des Handfertigkeitsunterrichts. Herausgegeben von W. GÖTZE. Leipzig, 1891, Frankenstein & Wagner. 8°. Jährl. M. 2,40.

CARLSEN, J. *Statistical investigations concerning the imbeciles, (idiots and feeble-minded) in Denmark, 1888—89.* Copenhagen, 1891, Jul. Gjellerup; London, 1891, J. & A. Churchill.

Centralblatt für allgemeine Gesundheitspflege. Herausgegeben von FINKELNBURG, LENT, WOLFFBERG. X. Jahrg. Bonn, 1891, Emil Straufs. Gr. 8°.

CORIVEAUD, A. *Étude d'hygiène générale, à propos d'une épidémie de rougeole observée à Blaye (Gironde) de novembre 1890 à mai 1891.* Journ. de méd. de Bordeaux, 1890—91, XX, 517; 530.

DURIGHT, T. and ROTCH, T. M. *The spine in infancy.* Arch. Pediat., Philadelphia, 1891, VIII, 161—172.

EGBERT, SENECA. *A syllabus of the lectures of hygiene at the university of Pennsylvania,* 1890—91. 1891.

FLATTEN. *Neuere Arbeiten zur Desinfektionspraxis.* Centrbl. f. allgem. Gsdhtspflg., 1891, VII u. VIII, 258—265.

FRANKEN, H. *Die Kinderhorte und deren erziehliche Bedeutung.* Bielefeld, 1891, Aug. Helmich. 16°. M. 0,40.

FRENCH, T. R. *De l'action de la glotte dans le chant.* Rev. de laryngol. etc., Paris, 1891, XI, 257; 289.

GÖTZE, W. *Vom Handfertigkeitsunterricht in Frankreich nach Eduard von Kovalesky.* Sonderabdrk. aus „Der Arbeiterfreund". Berlin, 1891, Leonh. Simion.

HERTEL, E. *Steil- oder Schrägschrift?* Pädag. Ztg., Berlin, 1891, XXX—XXXI. M. 0,40.

JACKSON, JOHN. *Handwriting in relation to hygiene.* London, 1891, Sampson Low, Marston & Comp. Gr. 8°.

Jahresbericht, zehnter des Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Hamburg. Hamburg, 1891, C. Meissel. 8°.

Instructions sur les précautions à prendre contre les maladies infectieuses et contagieuses. Arch. de méd. nav., Paris, 1891, LV, 389—395.

KOLLMANN, JUL. *Makrobiotik und Alkohol.* Bremerhaven, 1891, Chr. G. Tienken. Kl. 8°. M. 0,25.

KRAUSE, F. W. *Weg mit dem Züchtigungsrechte!* Neue Bahn., 1891, IV.

LÜDEKE, O. *Über angewandtes Turnen.* Strelitz, 1890. 4°.

MILEVSKI. *Higiena alja velocipedista.* St. Petersburg, 1891, L. KACKENOVSKI. 12°.

NEUMANN, P. *Lehrgang für den Kerbschnitt.* Mit 12 techn. Beilagen. 2. Aufl. Leipzig, 1890, O. Schneider. M. 3.

SYMONDS, B. *The influence of athletics on the physical condition.* N. York M. Exam., 1891, I, 8—10.

TAYLOR BISSELL, MARY. *Household hygiene.* New York, 1891, Z. D. C. Hodges.

TREITEL, L. *Stammeln als Folge von Stottern.* Berl. klin. Wochschr., 1891, XXXIX, 964—965.

TSCHERBAKOFF, A. S. [*Maſsregeln zur Verhütung der Ansteckung und der Verbreitung infektiöser Krankheiten.*] Feldscher, St. Petersburg, 1891, I, 81—84.

UCHERMANN, V. *Statistische Mitteilungen über die Taubstummheit in Norwegen.* Dtsch. med. Wochschr., Leipzig, 1891, XVII, 678—680.

VOIT, E. *Hygienische Anforderungen an Heizanlagen.* München. med. Wochschr., 1891, XXXVIII, 351; 371.

WALTHER. *Das gesunde und kranke Ohr.* Allgemein verständliche Belehrungen. Mit 4 Abbild. Zittau, 1891, Pahl. Gr. 8°. M. 1.

WERNER, ERNST. *Die Centralheizungen mit besonderer Berücksichtigung der Niederdruckdampfheizung mit Syphonregulierung.* Vortrag, gehalten am 31. Januar 1891 in Hamburg. Hamburg, 1891, Johs. Kriebel. 8°.

WIRENIUS, A. S. [*Die Theorie der körperlichen Übung von Lagrange.*] J. Russk. Obsh. ochran. narod. zdraviga, St. Petersburg, 1891, I, 2, 33—42.

Wochenschrift für Kindergärtnerinnen, Mütter und Lehrerinnen an Arbeits- und Volksschulen. 1. Jahrg. Arbon, 1891, G. Rüdlinger. Kl. 8°. Jährl. Fr. 3,50.

WYNTER BLYTH. A. *A manual of public health.* London, 1890, Macmillan & Co.

Druck von Hesse & Becker in Leipzig.

Zeitschrift für Schulgesundheitspflege.

IV. Jahrgang. 1891. No. 12.

Original-Abhandlungen.

Zur Hygiene des Gedächtnisses mit besonderer Berücksichtigung des Schullebens.

Von
Dr. phil. Franz Fauth,
Gymnasialprofessor zu Höxter in Westfalen.

Eine Hygiene des Gedächtnisses zu schreiben, ist schwer. Wer sich viel mit dem Wesen desselben beschäftigt hat, wird das am leichtesten einsehen. Das Gedächtnis ist ein zu vielgestaltiges Ding, es ist zu sehr mit allen möglichen Seiten des menschlichen Organismus verwachsen, als dass man so ein paar bestimmte, einfache Mittel angeben könnte, um sich ein gutes und gesundes Gedächtnis zu verschaffen und zu erhalten. Dasselbe hat nicht nur eine allgemeine materielle Unterlage im Körper des Menschen, sondern es ist auch in geistiger Beziehung doppelgestaltig als Gedächtnis der Anschauung und als logisches Gedächtnis; und Gefühl und Aufmerksamkeit spielen auch eine grosse Rolle dabei. Statt eine wirkliche Hygiene des Gedächtnisses zu geben, müssen wir uns daher darauf beschränken, einige allgemeine Verhaltungsmaſsregeln aufzustellen. Vielleicht wird eine spätere Zeit sich der Aufgabe besser gewachsen zeigen.

Dennoch werden wir dankbar sein, wenn uns die Wissenschaft vom Gedächtnis für unseren Zweck nur einige bedeutsame Winke gibt; denn es ist unter allen Umständen besser, einer falschen Behandlung oder einer wirklichen Erkrankung des Gedächtnisses vorzubeugen, als hinterher ein schadhaftes Gedächtnis wieder herstellen zu müssen. Daſs aber ein Gedächtnis durch Unachtsamkeit und schädliche Einflüsse an

Kraft und Fülle verlieren kann, daran ist nicht zu zweifeln. Mangel an Übung läfst die Gedächtniskraft bekanntlich stets zurückgehen, aber auch der Mifsbrauch alkoholischer Getränke, narkotischer Reizmittel, geschlechtlicher Verirrungen schwächen dieselbe auffallend. Schon bei dem gesunden Menschen sehen wir, wie das Gedächtnis unter gewissen Verhältnissen des Alters, des Geschlechts, der Ernährung u. s. w. ab- und zunimmt; wie sollte da nicht erst eine so eingreifende Veränderung, wie sie eine Krankheit im Organismus hervorbringt, einen tiefen Einfluss auf dasselbe ausüben? Krankheiten haben aber ihre Erkennungszeichen, ihre Ursachen und ihren Verlauf. Also gibt es für jemanden, der sein Gedächtnis gesund erhalten will, mancherlei zu beobachten, zu erstreben, zu verhüten.

Ein gesunder Körper verleiht im allgemeinen dem Geiste gröfsere Kraft, besonders aber ist wichtig für ein gesundes Gedächtnis die Gesundheit des Nervensystems, vor allem des Gehirns. Das wird schon bewiesen durch die mannigfachen Gedächtnisstörungen, welche sich bei Geisteskrankheiten zeigen, und die stets irgendwie auf eine Erkrankung des nervösen Centralorgans zurückzuführen sind. Die Thatsache, dafs eine Erkrankung des Gehirns sich vererben kann und dafs demnach das Gehirn eines in dieser Weise erblich Belasteten weniger widerstandsfähig ist, mahnt zu doppelter Vorsicht. Wie in einer Uhrfeder eine gewisse mechanische Kraft aufgespeichert wird, und wie diese Kraft nach der Beschaffenheit der Uhrfeder sich richtet, so ist auch die Gedächtniskraft zum Teil abhängig von der Güte des Gehirns. Damit ist aber der Vergleich zu Ende. Denn eine Uhrfeder ist ein mechanisch wirkendes Ding, dessen Kraft nicht zunimmt, obwohl sie abnehmen kann. Dagegen ist die ererbte Kraft des Gehirns einer Entwicklung fähig. Diese Entwicklung ist entweder ein natürliches Wachstum, oder sie ist die Frucht einer vom Menschen beabsichtigten Bildung.

Bei dem natürlichen Wachstum des Nervensystems, im besondern des Gehirns, ist wieder zweierlei zu beachten: einmal der Nahrungsstoff, der demselben zu seinem Wachstum zugeführt

werden muss, und zum zweiten die Bedingungen, unter welchen dieser Nahrungsstoff zubereitet, dargeboten und verarbeitet wird. Vorausgesetzt, dafs das Nervensystem und das Gehirn in seiner Struktur und in der Lebensthätigkeit seiner Zellen so gesund ist, dafs es den dargebotenen Nahrungsstoff aufnehmen und richtig verteilen kann, ist vor allem nötig, dafs dieser Nahrungsstoff, das Blut, in gehöriger Beschaffenheit und ausreichender Menge dargeboten wird; dann wächst das Gehirn wie eine gesunde Pflanze. Werden dagegen die Zellen desselben nicht ausreichend mit Blut versorgt, so können sie nicht arbeiten; wir können so fast sehen, welche Anstrengungen es oft dem Blutarmen kostet, etwas dem Gedächtnis einzuprägen, und wie umgekehrt übertriebene Geistesanstrengung blutarm macht. Anderseits, wenn im Fieber dem Gehirn zu grosse Massen Blut zugeführt werden, so jagen sich die Gedanken, so dass kein Bild haftet, ja es kann diese unnatürliche Überhäufung zu Geisteskrankheit, zu Grössenwahn führen, der ein gesundes Gedächtnis ebenfalls stört, weil er die richtige Beurteilung schädigt.[1] Ähnliche Erscheinungen von Gedächtnisstörung kann man beobachten bei chronischer Erkrankung des Blutes, bei Bleichsucht. Hier sind vor allem künstliche Reizmittel, um die fehlende Kraft zu ersetzen, von Nachteil. Thee, Kaffee, Tabak, in gesunden Tagen in mäfsiger Weise angewandt, können wunderbar beleben und auch der Gedächtniskraft aufhelfen; aber sobald durch solche und ähnliche Reize, z. B. kalte Fufsbäder, eine nicht vorhandene Kraft künstlich und auf die Dauer erzeugt werden soll, bewirken sie Abstumpfung, und schliefslich erlahmt mit der der Geisteskraft auch die Gedächtniskraft.

Damit dem Gehirn gesundes und ausreichendes Blut zuge-

[1] Zu erwähnen ist hier noch die, wenn auch noch nicht völlig in ihrem Zusammenhang erklärte, so doch als thatsächlich beobachtete Störung des Gedächtnisses, wenn eine dem Gehirn benachbarte Partie, besonders die Nase, sich in krankhaftem Zustande befindet. Dass Operationen, z. B. Entfernung von Polypen, hier zuweilen heilsam auch auf das Gedächtnis wirken, habe ich selbst beobachtet.

führt wird, ist es nötig, dafs der Körper das Blut richtig erzeuge und richtig verteile; also gesunde Verdauung und gesunder Blutkreislauf sind in weiterer Linie Vorbedingungen eines gesunden Gedächtnisses. Ein nüchterner Magen macht schon widerstandsloser und empfindlich gegen allerhand äufsere Einflüsse, gegen Kälte besonders. Ein Kind, das nüchtern in die Schule geht, vielleicht in ein noch nicht gehörig durchwärmtes Schulzimmer kommt, wird nicht im stande sein, eine kräftige Aufmerksamkeit zu entwickeln, also auch wenig im Gedächtnis zurückhalten. Über die Art und Weise, wie eine gesunde Nahrung beschaffen sein soll, um den Verdauungsorganen nicht zu wenig und nicht zu viel zuzumuten, wird man das Genauere in einer Hygiene der Ernährung nachlesen müssen. Im allgemeinen kann man verlangen, dafs die Speisen kräftig, anregend und doch leicht verdaulich sind. Am meisten empfiehlt sich für uns Kulturmenschen wohl eine aus Fleisch und Pflanzenstoffen gemischte Nahrung, der für das Kindesalter so wenig als möglich Reizmittel beizufügen sind.

Besonders wichtig für eine gesunde Verdauung und einen unbehinderten Blutkreislauf ist noch das Verhalten während des Essens und nach demselben. Das Lesen oder gar ein geistiges Arbeiten während der Mahlzeit sollte nirgends gestattet sein, auch nicht ein Essen oder ein Trinken starker Getränke während der Gehirnarbeit. Eines nimmt da dem andern die Kraft. Essen, Verdauen muss wie das Schlafen einzig die körperliche Thätigkeit für sich in Anspruch nehmen, ebenso auch das Denken und Auswendiglernen. Vor allem hat man auch darauf zu achten, dass bei der Verdauung der beginnende Kreislauf der Säfte nicht gestört wird. Daher soll man während derselben nicht hocken, vor allem nicht so krumm sitzen, dafs die Baucheingeweide gedrückt werden. Man denke an die Sprichwörter: „Plenus venter non studet libenter“ und: „Post coenam stabis, seu mille passus meabis“. Am besten findet der bei der Verdauung erfolgende Säfteumtausch und Säfteumlauf statt bei mäfsiger Bewegung im Freien. Dort werden

die abgenutzten Körperstoffe auch am leichtesten durch Lungen, Nieren und Haut fortgeschafft.

Nötig für die allgemeine Gesundheit des Körpers und des Geistes ist ferner Abwechslung; das gilt vor allem auch bei der Arbeit. Freilich scheint dies der Natur des Gedächtnisses zu widersprechen, und doch ist Abwechslung von Arbeit und Ruhe eine Bedingung desselben. Warum? In den Nervenzellen und Ganglienknoten liegt eine hauptsächlich durch gute Ernährung erzeugte Arbeitskraft aufgespeichert, die jederzeit bereit ist, in Thätigkeit überzugehen. Diese latente Kraft wird nun während der Arbeit aufgezehrt, und das Zeichen ihres Verbrauches ist die Müdigkeit, die Schwierigkeit, welche die arbeitenden Organe der weiteren Anstrengung entgegensetzen. Ist nun bei Ausübung irgend einer Thätigkeit ein Organ ermüdet, so muss dieselbe so lange eingestellt werden, bis durch die Erholung, während welcher besonders die Ernährung in Thätigkeit sich befindet, neue Arbeitskraft angesammelt ist. Der Erfolg einer Memorierübung zeigt sich oft am Schlusse derselben, wo das Gefühl der Müdigkeit eintritt, am wenigsten deutlich; erst nach einer Ruhepause nimmt das Gedächtnis wieder an Stärke zu. Nicht selten kann man beobachten, wie man abends bis zur Ermüdung etwas gelernt hat und gewissermaſsen ohne Erfolg; und am andern Morgen, wenn der Körper sich erholt hat, ist zu unserer Überraschung das Gedächtnis scheinbar erst während des Schlafes Herr des zu Erlernenden geworden. So muss Arbeit und Ruhe grade im Interesse des Gedächtnisses abwechseln.

Bei der Erkenntnis, daſs hauptsächlich während der Ruhe im gesunden, traumlosen Schlafe sich neue Arbeitskraft ansammelt, wird man auch einsehen, wie schädlich Nachtarbeit und Nachtwachen dem Gedächtnis sind und daſs es heiſsen muſs: „früh ins Bett und früh wieder heraus, sobald der Körper gestärkt ist!“ Die Länge des Schlafes soll natürlich für die einzelnen Lebensalter und die einzelnen Körperkonstitutionen und Individualitäten verschieden sein. Man nimmt als Maſs etwa folgendes an: für Säuglinge 16—20 Stunden, für jüngere Kinder 10—12, für solche im Alter der Geschlechtsreife 9 Stunden, für Jugendliche 8, für

Erwachsene 6—7, für Greise 4—5 Stunden. Ganz normale Kinder erwachen nach gesundem Schlafe bekanntlich rasch und vergnügt, schwächliche langsam und verdriefslich. Auf jeden Fall ist es zuträglicher, nach dem Erwachen gleich aufzustehen, als sich noch einmal dem Halbschlaf, der dann meistens eintritt, hinzugeben; dieser übt selten eine gute Wirkung auf die erste geistige Arbeit des Tages. Eine häufige Ursache schlechten, unerquicklichen Schlafes ist, besonders bei Leuten, die ihren Geist und ihr Gedächtnis anstrengen müssen, die mangelhafte Blutcirkulation, die sich in kalten Füfsen und heifsem Kopfe äufsert. Darum sorge man im Interesse eines gesunden Schlafes vor allem dafür, dafs beim Zubettegehen der Kopf nicht heifs, dagegen die Füfse warm sind.

Wie schon gesagt, ist es aber auch nötig, nicht nur auf die Arbeit die Erholung im Schlafe folgen zu lassen, sondern auch für Erholung während der Arbeit selbst zu sorgen. Dieses geschieht in dem Sinne, dafs man während der Arbeitszeit durch Unterbrechung der Thätigkeit die Organe sich körperlich immer wieder kräftigen läfst. Abgesehen duoA' daafs man in grofsen, weder zu hellen noch zu matt erleuchteten und in gleichmäfsig erwärmten Räumen arbeitet, soll man während des Arbeitens auch manchmal aufstehen, tief einatmen, wenn es gestattet ist, hin und her gehen, oder einge Minuten die frische Luft geniefsen. Was insbesondere die Schüler betrifft, so werden sie nicht nur durch die Anregung im Freien frischer, sondern sie bringen auch in das Schulzimmer mit den Kleidern frische Luft herein. Es reicht also nicht aus, in den Pausen diejenigen Schüler hinauszulassen, welche hinauswollen, sondern alle sollen hinausgetrieben werden, wenn es die Witterung irgend erlaubt. So oft ferner die Arbeit im Zimmer vollendet ist, soll Bewegung im Freien eintreten, da diese das Hauptmittel ist, den Körper frisch zu erhalten und Verdauung, Assimilation, Wachstum nebst Ansammlung von Arbeitskraft vor sich gehen zu lassen. Ist es nötig, während der Arbeit zu sitzen, so mufs auf richtige Körperhaltung ein ganz besonderes Gewicht gelegt werden. Doch die hygienischen Vorschriften hier-

über sind zu bekannt, als dafs ich sie hier wiederholen müsste.

Zu den Pausen, welche in der Arbeit im Interesse der Gesundheit des Geistes zu machen sind, gehört vor allem auch die Sonntagsruhe. Ich weifs aus eigner Erfahrung, welch eine wohlthuende Wirkung bei angestrengter geistiger Arbeit in der Woche gerade die konsequent durchgeführte Sonntagsruhe hat. Ganz ähnlich wirkt, nur in gröfserem Mafsstabe, die Ferienruhe. Und hier kann ich wieder die eigne Erfahrung vorführen. Ich fühlte eine ganz bedeutend stärkere Erfrischung des Geistes, besonders auch eine gröfsere Fähigkeit, neue Eindrücke aufzunehmen und festzuhalten, wenn ich in den Ferien zugleich einen Ortswechsel vornahm. Es ist, als wenn da während der Ruhe nicht nur alte materielle Schlacken aus dem Körper fortgeschafft werden, sondern auch alte Vorstellungs- und Gefühlsreste, welche einem neuen geistigen Leben hindernd im Wege stehen.

Die Fähigkeit, zu arbeiten und die Notwendigkeit, sich zu erholen ist übrigens bei den einzelnen Menschen und nach den Verhältnissen verschieden. Die Hygiene des Gedächtnisses mufs also hier individualisieren. Als Grundsatz gelte, sobald ein Organ ermüdet ist, mufs es Ruhe haben, indem entweder der ganze Organismus ausruht, oder ein anderes Organ in Thätigkeit tritt, während das erste ausruht. Es hat also Abwechslung im Gegenstand der Arbeit stattzufinden. So kommen wir zu dem weiteren Grundsatz: Abwechslung in der Arbeit nach gewissen individuellen Gesichtspunkten. Ist es schon im allgemeinen, besonders nach intensiver Thätigkeit, nötig, zu einer anderen Beschäftigung überzugehen, so ist das im einzelnen, je nach Alter, Geschlecht, Jahreszeit, Tageszeit, Begabung oft geradezu eine Pflicht. Diese Pflicht sollte keiner, dem es übertragen ist, für eine gröfsere Zahl von Individuen einen Arbeits- oder Stundenplan zu entwerfen, vergessen.

Allerdings spricht bei dem Gesagten die Gewohnheit ein grofses Wort mit. Daraus ergibt sich ein neuer Gesichtspunkt, der für die Hygiene des Gedächtnisses sehr wichtig ist,

die Erziehung. Die Zeit der Erziehung, auch der Erziehung des Gedächtnisses ist die Jugend. In der Kinderzeit zeigt sich eine grofse Aufnahmefähigkeit des letzteren. Die Organe des Körpers sind noch bildsam, noch empfänglich für Eindrücke, noch nicht von alten Eindrücken besetzt. Aber gerade diese Zartheit und Jungfräulichkeit der Organe macht auch eine gewisse Vorsicht recht notwendig. Die Zumutung von Arbeit und die Verarbeitungsfähigkeit müssen im richtigen Verhältnisse zu einander stehen. Das gehörige Mafs mufs in allem walten. Da heifst es nicht zu früh das Gedächtnis anstrengen, nicht zu viel verlangen, nicht zu rasch weitergehen. Vor allem schwächliche Kinder warten besser ein Jahr länger, ehe sie in die Schule eintreten, als dafs sie mit ungenügender Arbeitskraft sich an die Aufgaben derselben begeben. In dem mafslosen Erteilen häuslicher Arbeiten auch für das Gedächtnis sündigen nicht selten junge unerfahrene Lehrer. Die Folge ist, dafs die Kinder verdrossen arbeiten und erst recht wenig wirklich im Gedächtnis behalten. Auch braucht die Einprägung im Gedächtnis, wie das Denken, eine gewisse Zeit, die wohl durch Übung abgekürzt, aber doch nicht ganz beseitigt werden kann. Das mufs stets berücksichtigt werden.

Aber noch aus einem anderen Grunde wird eine gute Gedächtnisarbeit nur in stufenweisem Aufsteigen geleistet. Es liegt das in dem Verhältnis vom bewufsten Gedächtnis zum unbewufsten. Das Bewufstsein des Menschen kann auf einmal nur einen gewissen abgegrenzten Inhalt umfassen und dem Gedächtnis überliefern. Ist diese Arbeit gethan, sind z. B. beim Erlernen eines Instruments gewisse Fertigkeiten den Fingern der Kinder so eingeübt und ihrem Bewufstsein so eingeprägt, dafs sie hinterher ohne Anstrengung und unbewufst die geforderten Bewegungen ausführen, erst dann ist es gestattet, zu neuer Geistes- und Körperarbeit überzugehen und auf Grund des bereits Eingeübten dem Gedächtnis neue Arbeit zuzuweisen. Das ist auch eine Hygiene des Gedächtnisses, und mit dieser mufs jeder Erzieher wohl vertraut sein. Hier heifst es nicht nur die zugemutete neue Arbeitskraft wohl zu bemessen, sondern

auch die Neuheit der Richtung, die ungewohnte neue Verbindung. Die alten Richtungen, die bisherigen Gewohnheiten und Gedankenverbindungen, der ganze bereits erworbene geistige und körperliche Schatz eines Kindes muſs dem Erzieher genau bekannt sein, wenn er demselben einen das Gedächtnis nicht schädigenden, richtigen Apperceptionsstoff überliefern will. Aber auch den später anzueignenden Wissensstoff muſs er berücksichtigen, um die zukünftige Apperception bereits vorzubereiten und so zu erleichtern.

Bei dieser Vorbereitung ist auch schon auf das zu erweckende Interesse des Kindes Bedacht zu nehmen, das heiſst auf die Hygiene der Aufmerksamkeit. Überall ist da das Schlagwort: Herstellung gesunder, natürlicher, körperlicher und geistiger Verbindung, Sammlung, Konzentration bei allem, was dem Gedächtnis einzuprägen ist. Alte Gewohnheiten und Gedanken sind selbstverständlich zu berücksichtigen, aber nur wenn sie gute sind. Schlechte müssen allmählich, aber mit Überlegung und Folgerichtigkeit ausgerottet werden, je früher, desto leichter und besser. Die Hygiene des Gedächtnisses hat hier die Persönlichkeit des Schülers nach allen Seiten zu berücksichtigen und mit Vorsicht und Umsicht zu verfahren. Der Grundzug der hygienischen Thätigkeit zur Förderung des Gedächtnisses wird, wie schon angedeutet, sein, aus der Isolierung und Zerstreuung zur Einheit zu führen. Nur was zu einer Einheit in irgend einer Weise, körperlich oder geistig, verschmolzen ist, das haftet in der Gewohnheit, in der geistigen Erinnerung als Anschauung, als Teil eines Ganzen, als Begriff, als besonderer Fall eines allgemeinen Gesetzes.

Hier kann gegen die Hygiene des Gedächtnisses nicht nur der Lehrer, sondern auch das Schulbuch sich verfehlen. Ein bekanntes Hilfsbuch zum Übersetzen aus dem Deutschen ins Lateinische hat mir aus diesem Grunde schon viel zu schaffen gemacht. Dasselbe bringt nicht nur Übungssätze über kniffliche Anmerkungen der Grammatik, sondern es gibt sogar ganze Übungsstücke über Feinheiten, die in der Grammatik gar nicht enthalten sind. Die Folge davon ist, wie ich selbst an den

mir anvertrauten Schülern beobachtet habe, dafs bei mäfsigen Köpfen ein durchaus unklares Bild der grammatischen Verhältnisse entsteht, welches nur schlecht im Gedächtnis haftet. So erreicht der Unterricht seinen Zweck nicht infolge des schlechten Schulbuches.

Auch körperliche Schäden, Fehler in der Nervenleitung z. B., sind ein Hindernis für ein zuverlässiges und treues Gedächtnis. Wie sehr Spaltung des körperlichen Gemeingefühls zur Schädigung des Gedächtnisses führt, bis zu dem Grade, dafs in dieser Weise kranke Personen eine Art von innerlichem Doppelleben führen, das zeigen manche Geisteskrankheiten. Dafs Zerstreutheit, mag sie eine körperliche oder geistige Ursache haben, der schlimmste Gegner der Aufmerksamkeit und somit des Gedächtnisses ist, wissen alle Lehrer. Wenn also auch im Stundenplan der Schule Abwechslung verlangt wird, so gleicht sich dies doch wieder aus durch die Forderung, die Unterrichtsgegenstände so einzurichten, dass sie sich gegenseitig unterstützen und fördern. Ich brauche bei dieser Gelegenheit nur auf die klassischen Einrichtungen am Giefsener Gymnasium hinzuweisen, worüber uns H. Schiller in einer besonderen Schrift berichtet hat: *„Die einheitliche Gestaltung und Vereinfachung des Gymnasialunterrichts“*, Halle, Buchhandlung des Waisenhauses, 1891.

In Bezug auf die Pflege der Aufmerksamkeit und damit des Gedächtnisses hat aber nicht nur die Schule, sondern vor allem auch das Elternhaus grofse Aufgaben. Bei wie vielen Schülern, welche der Schule geistig geschwächt, unfähig zu innerer Sammlung, zu Aufmerksamkeit und ernster Geistes- und Gedächtnisarbeit übergeben werden, trägt das Elternhaus die Schuld. Eine Erziehung zu aufmerksamer, gesammelter Beobachtung eines Gegenstandes mufs so früh als möglich ihren Anfang nehmen. Später ist es dann die Pflicht der Eltern, die Kinder bei der Arbeit zu überwachen und sie nicht nur vor den zahlreichen Vergnügungen, welche besonders die grofsen Städte darbieten, vor dem Besuch von Theatern, Konzerten, Unterhaltungslokalen u. s. w., zu bewahren, sobald ein Hang zur

Zerstreuung wahrzunehmen ist, sondern auch die Vergnügungen im Hause, die damit verwandt sind, einzuschränken. Auch das Verschlingen von Indianer- und Abenteurergeschichten, das Hocken hinter aufregenden Romanen ist vielen, besonders den zerstreuten Kindern, unbedingt schädlich. Ferner muſs der gemeinsame Verkehr der beiden Geschlechter sorgfältig überwacht werden. Ich erinnere mich eines Schülers, den die Tanzstunde so umwandelte, daſs er in der Schule lange Zeit nicht mehr zu gebrauchen war. Man lasse die Kinder so lange als möglich Kinder bleiben und sie ihre Erholung hauptsächlich in Bewegung und Spiel in freier Luft suchen; an Wald und Wiese, am Durchstreifen von Berg und Thal mögen sie ihre Lust haben. Nicht nur kehrt der Jüngling mit frischem Geist und gestärkter Gedächtniskraft von solchen Ausflügen zur Arbeit zurück, sondern die Erinnerungen an ein solches Jugendleben sind, wie ich aus eigener Erfahrung bezeugen kann, die schönsten Schätze des Gedächtnisses für das ganze Leben.

Auch der Charakter hat für das Gedächtnis Bedeutung, und zu seiner Ausbildung kann die Erziehung im Hause beitragen, indem sie das Kind zu einem regelmässigen und geordneten Leben anhält. Wer sich im täglichen Verhalten an eine gewisse Regel, an Ordnung in Kleidung, in Zimmer und Schrank gewöhnt hat, wird auch geordnet in seiner geistigen Arbeit erscheinen, wenigstens es sein wollen. Zum guten Teil hängt aber das geistige Schaffen, auch die Übung und Festigkeit des Gedächtnisses ab von dem wohlgeordneten Willensleben des Menschen. Wer ernstlich will, dem gelingt vieles auch auf dem Gebiet des Gedächtnisses, der erwirbt sich ein festes körperliches und geistiges Besitztum, selbst wenn er in körperlicher und geistiger Beziehung mangelhaft beanlagt ist. Mit diesem Hinweis auf die Bedeutung des Charakters, die ja auch bei unserer bevorstehenden Schulreform eine gebührende Anerkennung gefunden hat, und die, wie ich in einem besonderen Artikel in den *„Blättern für höheres Schulwesen“* nachgewiesen habe, eng mit dem Gedächtnis und seinem Inhalt zusammenhängt, will ich diese Skizze einer Hygiene desselben

schliefsen. Vielleicht regt sie eine berufenere Feder an, den Stoff später einmal eingehender zu behandeln. Wer sich über das Wesen des Gedächtnisses selbst genauer unterrichten will, den verweise ich auf meine gröfsere Arbeit: *„Das Gedächtnis. Studie zu einer Pädagogik auf dem Standpunkt der heutigen Physiologie und Psychologie“*. Dort wird er manches finden, was in diesem hier gegebenen kleinen Aufsatz als bekannt vorausgesetzt werden mufste.

Aus Versammlungen und Vereinen.

Die Kinder- und Schulhygiene auf dem VII. internationalen Kongresse für Hygiene und Demographie in London.

Von

L. Kotelmann.

(Fortsetzung.)

Zweite Sitzung am Mittwoch, den 12. August.

In seiner noch nachträglich gehaltenen Eröffnungsrede hob der Präsident J. R. Diggle hervor, dafs die Erfahrung der Gemeinde der individuellen Fürsorge der Eltern für ihre Kinder zu Hilfe kommen müsse. Sache der Gemeinde aber sei es, vor allem auch für das körperliche Wohl der Jugend zu sorgen. In dieser Beziehung habe die Gesundheit der Schulräume, ihrer Subsellien und Umgebungen um so gröfsere Bedeutung, je zahlreichere Kinder die Schule besuchten. In welcher Weise die letztere hygienisch am besten einzurichten sei, darüber würden die Vorträge und Verhandlungen der Sektion Aufschlufs geben. Noch mehr aber als die gesunde Einrichtung der Schule gehe die Gemeinde die gesunde Entwickelung des Kindes an, auf die der Unterricht jederzeit hinzuwirken habe. Augenblicklich werde bei demselben die aus Büchern geschöpfte Kenntnis zu sehr und die aus der Betrachtung der natürlichen Dinge gewonnene Erfahrung zu wenig geschätzt. Die Pflege der körperlichen

Kräfte sei vernachlässigt und als Folge davon ein Verlust an physischer Leistungsfähigkeit eingetreten. Auch werde auf die geistigen Fähigkeiten der einzelnen zu wenig Rücksicht genommen und so der intellektuelle Fortschritt und die sittliche Bildung gehemmt. Unreife oder verkehrte Ideen über diese Grundprincipien, zumal wenn sie sich in Gesetzen verkörperten, könnten der Gesamtheit nur zum gröſsten Schaden gereichen. Trotzdem solle hier die ausgedehnteste Freiheit der Meinungsäuſserung herrschen, denn es stehe zu erwarten, daſs die Gemeinsamkeit der Ansichten die Verschiedenheit derselben weit überwiegen werde.

Hierauf hielt Oberrealschulprofessor Dr. Leo Burgerstein aus Wien den in No. 9 und 10 dieser Zeitschrift bereits veröffentlichten Vortrag: „Die Arbeitskurve einer Schulstunde“. Am Schlusse desselben beantragte Redner, folgende, mehrfach unterstützte Thesen anzunehmen: 1. Es ist wünschenswert, daſs die Frage der geistigen Überbürdung auf exakte Weise durch experimentelle Untersuchungen studiert werde und daſs die Schulbehörden Experimente in dieser Richtung fördern mögen. 2. Ehe die Überbürdungsfrage nicht ausreichend in einer modernen wissenschaftlichen Weise studiert ist, sollen die einzelnen Schullektionen im allgemeinen nicht länger dauern als drei Viertelstunden, unterbrochen durch Viertelstundenpausen. Da auch Professor Kuborn für diese Resolutionen eintrat, Dr. Gladstone sich anerkennend über die Sache aussprach und Fortsetzung der Experimente Professor Burgersteins wünschte, so wurde die erste These einstimmig, die zweite mit allen gegen eine Stimme angenommen.

Es folgte ein Vortrag von Professor Dr. Hyacinth Kuborn aus Seraing-Lüttich: „Über den Einfluſs der neuen Schuleinrichtungen und Lehrpläne auf die Gesundheit der Schüler in Belgien.“ Die Abhandlung wird in einer der nächsten Nummern von uns in extenso mitgeteilt werden.

„Einige der Ursachen, welche den Wuchs der Kinder beeinflussen“, so lautete das von W. Arbuthnot Lane, Chirurgen am Londoner Guys Hospital, behandelte Thema.

Redner hält es für wichtig, dafs diejenigen, welchen die Erziehung der Kinder obliegt, mit der Anatomie und Physiologie des menschlichen Knochengerüstes, namentlich soweit es sich um die verschiedenen Bewegungen und Haltungen handelt, einigermafsen vertraut sind. Diesem Studium haben die Anatomen im allgemeinen nur geringes Interesse zugewandt, und was sich in den Hauptwerken darüber findet, ist nicht selten unzuverlässig, ja irreführend. Besser ist der Gegenstand hier und da in Journalen und Monographien behandelt worden. Nach Redner hängt die Form jedes Einzelgelenkes, wie jeder Kombination von Gelenken unter normalen Verhältnissen von einem Wechsel aktiver Bewegungen mit Ruhehaltungen ab, und wo dieser Wechsel fehlt, gehen die Gelenke bestimmte anatomische Veränderungen ein. So weichen dieselben bei manchen Arbeitern, namentlich Seeleuten, Schuhmachern und Kohlenträgern, von der Norm beträchtlich ab, da diese gewohnheitsgemäfs einzelne Bewegungen immer wieder ausführen. Werden die verschiedenen Teile des Skeletts fast ganz auf gewisse Bewegungen beschränkt, so erfahren die Knochen und Gelenke eine Veränderung ihrer Struktur, und der Knochenbau des Betreffenden unterscheidet sich zuletzt von dem normalen Knochenbau, wie das menschliche Skelett von demjenigen eines tiefer stehenden Tieres. Das Gesagte gilt besonders von jungen Personen, bei denen noch ein Wachstum der Knochen an den Epiphysen stattfindet, indem hier die Knochen und Gelenke durch die Art und Dauer der Muskelkontraktionen sehr wesentlich beeinflufst werden. Ähnlich führt aber auch das fortwährende Einnehmen bestimmter Ruhehaltungen und die seltene Ausführung aktiver Bewegungen während der Wachstumsperiode zu Abweichungen in der Form der Knochen und Gelenke. Solche Deformitäten treten besonders dann sehr deutlich hervor, wenn infolge mangelhafter Ernährung die Dichtigkeit und Festigkeit der Knochen gelitten hat. Zum Schlusse zeigte der Redner, wie den erwähnten Verbildungen, mögen sie nun durch Mangel an Bewegung, durch Rhachitis oder andere Ursachen herbeigeführt sein, erfolgreich entgegenzutreten sei.

In der Diskussion bemerkte Dr. GLADSTONE, daſs, wenn schon das Knochensystem durch äuſsere Einwirkungen oft so schädlich beeinfluſst werde, dies gewiſs noch mehr bei dem Gehirne der Fall sei; man müsse daher den Umfang und die Art der Studien bei Kindern mit groſser Sorgfalt bestimmen.

Herr FÉRET aus Paris benutzte die Gelegenheit, um ein von ihm konstruiertes Subsellium zu demonstrieren, an welchem die Schüler sowohl sitzend als stehend arbeiten können. Dasselbe ist unsern Lesern aus dem Jahrgang 1890 dieser Zeitschrift, No. 11, Seite 649—652 bereits bekannt.

Sodann las Herr G. WHITE, Komiteevorsitzender der Londoner Schulbehörde, einen Aufsatz: „Über physische Erziehung". Welche Wichtigkeit dieser Gegenstand besitzt, ist aus dem erhöhten Interesse ersichtlich, welches ihm nicht nur die Behörden, sondern auch die Schulen, insbesondere die Elementarschulen, widmen. Wo für körperliche Übungen die gehörige Zeit und ein gehöriger Raum vorhanden ist, bilden dieselben eine groſse Hilfe für die Schuldisciplin, tragen zur Stählung der Muskeln und Nerven bei und verringern die Gefahr, die in der ererbten Anlage zu Krankheiten, namentlich Brustkrankheiten, liegt. Soll die Gymnastik aber erfolgreich betrieben werden, so muſs man in den Kleinkinderschulen für musikalische Begleitung sorgen, in den Mädchenschulen für passende Kleidung, in den Knabenschulen für Wechsel der Übungen, unter denen sich auch militärische befinden dürfen. Die Turnlehrer sind nicht nur in der Praxis des Turnens, sondern auch in der Physiologie des menschlichen Körpers zu unterrichten. Die physische Ausbildung darf sich jedoch auf Turnen nicht beschränken, sondern es sind auch Schwimmen und Jugendspiele seitens der Schule eifrig zu pflegen.

Der Vortrag des Herrn G. WHITE wurde durch Freiübungen illustriert, welche junge Mädchen aus der Schule in der Montemstrasse unter Leitung ihrer Turnlehrerin, Fräulein HARRISON, ausführten. Die Promptheit und Exaktheit der Bewegungen lieſs zwar nichts zu wünschen übrig, doch schienen uns dieselben, wenigstens nach deutschen Begriffen, die Grenzen der

Decenz bisweilen zu überschreiten. Auch war das Kostüm mit frei herabhängenden Schnüren für Turnzwecke wohl nicht völlig geeignet.

Hieran schloſs sich eine Abhandlung, welche Herr Broman aus London „Über körperliche Übung in der Schule als Teil der Schulhygiene“ las. Derselbe ging zunächst auf die physische Erziehung in den Elementarschulen ein, schilderte die Notwendigkeit und den Zweck der Schulung des Leibes und zeigte, welche Stellung dieselbe im gesamten Lehrplan einnehmen muſs. Den Vorteil körperlicher Übungen sieht er vor allem darin, daſs durch sie die schlechten Haltungen und damit die Rückgratsverkrümmungen der Kinder verringert werden, ohne jedoch wesentlich neues in dieser Beziehung vorzubringen.

Zu den letzten beiden Vorträgen bemerkte Lord Meath, das englische Publikum und besonders die Bewohner von London seien der Behörde sehr dankbar, daſs sie in die ihr unterstellten Internate Unterricht in der Gymnastik eingeführt habe. Wer die Kinder der groſsen Städte beobachte, werde leicht erkennen, daſs dieselben in hohem Maſse degeneriert seien. Er habe an die Schulen aller Städte mit mehr als 15000 Einwohnern ein Cirkular gerichtet und um Auskunft gebeten, ob daselbst irgend welche körperliche Übungen von den Schülern betrieben würden; nur die Hälfte derselben habe im bejahenden Sinne geantwortet. Auch sei von ihm ein Gesetzesvorschlag im Oberhause eingebracht worden, der sich augenblicklich in Beratung befinde, wonach keine höhere Schule von der Regierung konzessioniert werden dürfe, wenn sie der physischen Erziehung nicht genügende Aufmerksamkeit schenke.

Herr Noble Smith wünscht alle Hausarbeit der Schüler abgeschafft zu sehen, damit denselben reichlich Zeit zur Erholung bleibe. Auch legt er auf die körperliche Ausbildung groſses Gewicht, und zwar in dem Sinne, daſs dieselbe nicht an die Stelle der freien Spiele zu treten, sondern einen besonderen Teil des Unterrichts zu bilden habe. Er faſst seine Ansichten in folgende Resolutionen zusammen: 1. Alle Hausarbeit der Schulkinder ist abzuschaffen. 2. Denselben werde reichliche Erholung ge-

währt. 3. Allzuweite Spaziergänge sind nicht wünschenswert. 4. Bei den körperlichen Übungen muſs durch Pausen der Überanstrengung vorgebeugt werden.

Dr. Brown aus Neu-Seeland stimmt der ersten These zu, um so mehr, als die Hausaufgaben oft in schlecht ventilierten Räumen ausgeführt werden.

Professor F. C. Robinson, Mitglied des Gesundheitsrates von Maine, bemerkt, daſs in Massachusetts und Boston das schwedische Turnsystem eingeführt sei und gute Resultate ergeben habe.

Bei der Abstimmung nahm die Versammlung statt der ersten folgende These an: Die Zeit für Hausarbeiten der Schüler ist einzuschränken; gegen die zweite erhob sich niemand, dagegen wurde die dritte mit Majorität abgelehnt; für die vierte erklärten sich alle.

(Fortsetzung in No. 1, 1892.)

Vorschläge der Pariser Akademie der Medizin zur Verhütung der ägyptischen Augenkrankheit in Schulen.

Der französische Minister des öffentlichen Unterrichts hatte die Akademie der Medizin zu Paris aufgefordert, ihre Ansicht über die Mittel zu äuſsern, welche gegen die Verbreitung der granulösen Bindehautentzündung, besonders in Schulen, zu ergreifen sind.

In der Sitzung vom 1. September d. J. schlug nun Professor Panas, indem er sich auf die hinreichend bekannte Ansteckungsfähigkeit der genannten Augenkrankheit berief, folgende Maſsregeln vor: 1. Kein Schüler darf in die Schule aufgenommen werden, bevor seine Augen nicht auf granulöse Bindehautentzündung untersucht worden sind. 2. Bei den Schülern, welche am Schulbesuche teilnehmen, ist regelmässig alle drei Monate oder früher eine Untersuchung der Augen vorzunehmen, ganz gleich ob sie über dieselben klagen oder nicht. Diese Untersuchung sämtlicher Schüler hat ihren Grund darin, daſs die Granulationen der Lider latent sein können und nicht selten unbemerkt bleiben, wenn man die letzteren nicht umkehrt. 3. Sobald ein Schüler wirkliche, von einem kompetenten Arzte anerkannte Granulationen zeigt, muſs man ihn abgesondert und energisch behandeln, um so früh als möglich den Ansteckungsherd auszurotten und den Zögling zum Wiederbesuch der Schule zu befähigen. 4. Sache des Arztes ist es, in jedem einzelnen

Falle den Zeitpunkt zu bestimmen, wann der Schüler seine Studien wieder fortsetzen kann.

Kleinere Mitteilungen.

Der Einfluſs des Kaffees auf die geistige Thätigkeit wird von Dr. RICHE in der „*Encyclop. d'hyg. et de méd. publ.*" folgendermaſsen beschrieben: Der Kaffee wirkt rasch auf das Nervensystem; die Melancholie, die Erschlaffung verschwinden und machen einer fröhlichen Stimmung, einem Kraftgefühle Platz. Er ist das ausgezeichnetste Reizmittel für die Gehirnthätigkeit und hat den Namen „geistiges Getränk" erhalten, weil er den Schlaf verscheucht, die Einbildungskraft anregt und das Gedächtnis stärkt. Zur Erzielung der günstigen Wirkungen des Kaffees ist aber erforderlich, daſs man ihn nicht in starker Dosis und nicht zu häufig trinkt, weil, wenn der Organismus sich daran gewöhnt, der Kaffee zur Notwendigkeit wird und nicht mehr die gewünschte Erregung hervorbringt. Er eignet sich besser für Arbeiten, bei denen die Einbildungskraft die Hauptrolle spielt, als für solche, welche Nachdenken erfordern, besser für den Dichter, als für den Gelehrten. Er verleiht dem Vortrage gröſsere Lebendigkeit, den Ideen gröſsere Beweglichkeit, hat aber auf die Stärke der Beweisführung und die Gründlichkeit der Geistesarbeit geringen Einfluſs. Jedenfalls thäten auch die Schüler gut, wenn sie, statt Bier oder andere Spirituosen, noch dazu oft im Übermasse, zu trinken, sich dem Kaffeegenusse, besonders auch auf Schulausflügen, mehr zuwendeten.

Die Sprachstörungen bei geistig Zurückgebliebenen und ihre Behandlung ist der Titel eines Aufsatzes, den WENIGER in der „*Zeitschr. f. d. Behandl. Schwachs. u. Epilept.*" veröffentlicht hat. Verfasser bespricht diejenigen Sprachstörungen, die nach seiner Ansicht lediglich dem Schwachsinn ihre Entstehung verdanken. Als solche betrachtet er: 1. das verlangsamte zögernde Sprechen, 2. die Geschwätzigkeit, 3. die Störungen der Satzbildung, 4. die Echosprache, 5. die Sprachlosigkeit. Die beiden ersten Störungen sind nur die hervorstechendsten Symptome einer besonderen Art zu sprechen: die daran Leidenden sprechen nicht nur zu langsam oder zu schnell, sondern auch zu leise oder zu laut und lassen Worte in ihrer Rede aus oder fügen ihr überflüssige hinzu. Diese beiden Arten zu sprechen sind jedoch nach der Ansicht von TREITEL nicht dem Schwachsinn allein zuzuschreiben, sondern bis zu einem gewissen Grade physiologisch und finden sich sogar bei geistig bedeutenden Personen. Eine Grenze zwischen physiologischer und

pathologischer Lautheit und Schnelligkeit der Sprache ist wohl kaum zu ziehen. Charakteristischer für den Schwachsinn sind die Störungen der Satzbildung und die Echosprache, wiewohl sie bis zu einem bestimmten Alter bei Kindern naturgemäſs sind. Der Autor gibt keinen Zeitpunkt an, von dem an solche Abweichungen von der Sprache des Erwachsenen als pathologische gelten müssen. Die Satzbildung der Schwachsinnigen, von der Verfasser Beispiele anführt, unterscheidet sich durchaus nicht von derjenigen kleiner Kinder. Das Hauptwort vertritt bei den einen einen ganzen Satz, das Zeitwort steht bei den anderen stets im Infinitiv, das Prädikat nach dem Subjekt, das Subjekt nach dem Verbum u. s. w. Die Echosprache verbirgt sich zuweilen hinter einer scheinbaren Selbständigkeit im Sprechen, die dadurch vorgetäuscht wird, daſs solche Kinder nicht nur unmittelbar vorher Gesprochenes, sondern auch längere Zeit vorher Vernommenes wörtlich aus dem Gedächtnis reproduzieren. Sehr lehrreich ist die Geschichte eines achtjährigen Knaben mit Echosprache. Derselbe besucht seit zwei Jahren die Schule; er kann biblische Geschichten erzählen, Objekte, die im Anschauungsunterricht besprochen worden sind, in längerem Vortrag beschreiben; im Auswendiglernen ist er der beste Schüler. Es fiel jedoch auf, daſs er im Unterrichte Worte und Reden des Lehrers still flüsternd nachsprach, und bei näherer Beschäftigung mit ihm stellte sich etwa in folgendem Gespräche heraus, daſs alle seine Äuſserungen nur Echosprache waren. Frage: Wozu braucht die Gans den Schnabel? Antwort: Die Gans braucht den Schnabel zum —. Frage: Was thut die Gans mit dem Schnabel? Antwort: Die Gans thut mit dem Schnabel —. Frage: Was macht die Gans mit dem Schnabel? Antwort: Die Gans macht mit dem Schnabel —. Am ausführlichsten bespricht Autor die Sprachlosigkeit bei erhaltenem Gehör; er unterscheidet drei Gruppen der damit Behafteten. Zu der ersten zählt er die Kinder, die auf einer sehr tiefen geistigen Stufe stehen und weder Vorstellungen noch Begriffe besitzen. Sie sprechen nicht, weil sie nichts zu sprechen haben; einzelne von ihnen geben ihren Willen nicht einmal durch Geberden kund. Zu der zweiten gehören die Kinder, welche Interesse für ihre Umgebung zeigen und nach Ansicht des Verfassers sprechen wollen, aber nicht können. Starke Affekte sind nicht selten im stande, solchen Kindern Ausrufe zu entlocken. Zu der dritten Art rechnet Weniger die Kinder, deren Intelligenz gut entwickelt ist. Er sagt nicht, ob er dieselbe für normal hält; sie verstehen jedoch alles, was man zu ihnen spricht. Zum Schlusse gibt Verfasser einige beherzigenswerte Winke für die Behandlung dieser Sprachstörungen, insbesondere der Sprachlosigkeit, für die er nur bei den beiden

letzten Kategorien Erfolg verspricht. Er empfiehlt besonders, „die zumeist stark entwickelten sinnlichen Triebe und Gelüste zur Anfachung des Nachahmungstriebes“ zu benutzen.

Ein hygienischer Mifsstand in Oldenburgischen Schulen. In der „*Oldenb. Ztg.*“ wird Klage darüber geführt, dafs an einzelnen Orten des Grofsherzogtums die Kinder zur Reinigung der Klassen verwendet werden. „Warum duldet man denn überhaupt solche gesundheitsschädlichen Beschlüsse der Schulausschüsse?“, so äufsert sich der betreffende Einsender. „Ein Bekannter von mir hat die vorgesetzte Behörde gebeten, sein Kind zu dispensieren von dieser Arbeit — nein! Er hat darauf beantragt, dasselbe in eine benachbarte Schule schicken zu dürfen, wo diese Arbeiten von einer Frau sauber ausgeführt werden, — nein! Noch mehr: In den mir bekannten Schulen ist es Gebrauch, dafs am Mittwoch und Sonnabend verschiedene Kinder nachsitzen müssen, und da stellt sich denn die Sache so, dafs diese Kinder sich zu obigem Zweck in den Schulräumen aufhalten müssen zu gleicher Zeit, wenn die reinmachenden Kinder staubaufwirbelnd ihrem Berufe nachgehen.“ Die Redaktion der „*Oldenb. Ztg.*“ bemerkt hierzu: „Hoffentlich wird man einsehen, dafs der Schulzwang nach dem Willen des Gesetzgebers kein Mittel sein kann, Kinder zu solcher Arbeit zwangsweise anzuhalten gegen den Willen der Eltern. Sollte man dennoch fortfahren, solches zu fordern, dann ist eine sofortige Beschwerde an die in dieser Hinsicht höchst einsichtsvollen und für das Wohl der Schule besorgten Aufsichtsbehörden am Platze.“

Die Schülerbataillone in Frankreich. Welche Begeisterung umwogte die Schülerbataillone, so schreibt die „*Voss. Ztg.*“, als sie zuerst mit Fahnen, Waffen und klingendem Spiele durch die Strafsen von Paris zogen! Die alten Offiziere des Ruhestandes und die jungen des Territorialheeres, welche, die einen, um ihre kargen Bezüge aufzubessern, die anderen, um einen Vorwand zum Tragen der Uniform zu haben, die Stelle von befehlenden und unterrichtenden Vorgesetzten in der neuen Truppe angenommen hatten, gingen schmunzelnd vor und neben ihrer Schar her und freuten sich über das Wohlwollen, das ihr entgegengebracht wurde. Die Mütter, deren Jungen in Reih und Glied marschierten, verschlangen ihren kleinen Helden mit den Augen und hätten am liebsten jeden Vorübergehenden auf ihn, besonders auf ihn aufmerksam gemacht. Die Männer von der feierlichen Schule des Herrn Joseph Prudhomme zogen mit theatralischer Bewegung den Hut vor der Fahne, und sahen sich dann um, ob man ihre vaterländische Handlung auch beobachtet habe. Die Gassenjungen trabten im Takte der

Bérangerschen „Lisette“, welche die Bataillonsmusik mit schrillen Pfeifen und Flöten spielte, nebenher und blickten voll Neid auf die glücklicheren Altersgenossen in der dunkelblauen Tuchjacke mit dem weifsgestreiften baskischen Barett auf dem Kopfe und der hölzernen Spielflinte über der Schulter. An den Festtagen, wo die Stadtbehörden über die Schülerbataillone Truppenschau hielten, standen die Stadtverordneten wie ebensoviele Meissoniersche Napoleons da und liefsen den Feldherrnblick über das marschierende, schwenkende, sich wendende, laufende und stehende Heer der Kleinen schweifen. Die Presse schlug Töne der Rührung an, wenn von der neuen Einrichtung die Rede war und nannte die uniformierten Schüler die „künftigen Krieger des Vaterlandes“, die „Hoffnung Frankreichs“, die „Verteidiger des Gesetzes und der Grenzen“ u. s. w. Aber ach, der Sinn der Franzosen wendet sich rasch; Moden sind hier im Nu abgeblüht, und der Erfolg der Schülerbataillone hatte keine Dauer. Bald begann alle Welt über sie zu klagen, die Mütter, weil die Bürschlein sich erkälteten, wenn sie bei Regenwetter Märsche ausführten, die Lehrer, weil den Knaben der Kopf mehr nach dem als Spiel angesehenen Exerzieren stand als nach den Schularbeiten, die Militärbehörden, weil die ersten Mannschaften der Schülerbataillone, die zur Gestellung kamen, sich als besonders schlechtes Material erwiesen, da sie sich einbildeten, schon fertige Soldaten zu sein, während sie von nichts eine Ahnung hatten und man sich wochenlang mit ihnen abquälen mufste, um ihnen die angenommenen schlechten Gewohnheiten auszutreiben und sie auch nur auf den Standpunkt zu bringen, auf dem der gewöhnliche Rekrut am Tage seiner Einkleidung steht Die Klagen wurden so laut und häufig, dafs der Pariser Stadtrat sein Mitglied Blondel beauftragte, über die Sache einen Bericht zu erstatten. Diesem Antrag ist nun Herr Blondel nachgekommen, und sein Bericht gelangt zu dem Schlusse, dafs die Bataillone der Volksschulen einfach aufzulösen seien, da die kleinen Spielsoldaten alle Zucht verlieren, in der Schule nicht arbeiten wollen, gegen ihre Lehrer, die sie als Civilisten, „pékins“, verachten, frech, gegen ihre nicht uniformierten Mitschüler roh und gewaltthätig werden und sich überhaupt zu vollendeten Taugenichtsen entwickeln. An Stelle der militärisch sein sollenden Übungen will Herr Blondel Turnen und Freispiele gesetzt wissen. Die Stadt widmet den Schülerbataillonen noch immer 146 000 Franken jährlich. Von diesem Betrage sollen sofort 100 000 Franken gestrichen werden. Die übrigen 46 000 Franken wären für die Bataillone der höheren Handels- und Bürgerschulen zu verwenden, die Herr Blondel einstweilen noch bestehen lassen will, weil es sich hier um ernstere

junge Leute vom 17. bis 18. Jahre handelt. Kein Zweifel, dafs der Stadtrat den Anträgen des Herrn BLONDEL beistimmen wird, und dann haben die ruhmreichen Schülerbataillone mitsamt ihren Fahnen, baskischen Baretten und „Lisette"märschen am längsten gelebt.

Schwimmen und Schlittschuhlaufen der Realschüler zu Strafsburg i. E. Dem von Direktor WINGERATH erstatteten Jahresberichte der Realschule bei St. Johann zu Strafsburg i. E. über das Schuljahr 1890—91 entnehmen wir, dafs an den Schwimmübungen in diesem Sommer von 407 Schülern der Realklassen im ganzen 173, also rund 42 Prozent, teilgenommen haben, während die übrigen, mit Ausnahme eines einzigen, also rund 58 Prozent, wenigstens regelmäfsig baden gingen. Was das Schlittschuhlaufen anbelangt, so haben während des vergangenen Winters von der Klasse IV aufwärts rund 89 Prozent der Schüler dasselbe betrieben, und es ist zu diesem Zwecke für sämtliche Realklassen der Donnerstagnachmittag von 3 Uhr ab achtmal freigegeben worden. Aufserdem haben die Primaner noch siebenmal die Turnstunde am Montag von 4—5 Uhr freibekommen, um Schlittschuh laufen zu können.

Die geeignetste Konstruktion von Mantelöfen für Schulen. Im hygienischen Institute zu Berlin sind unter Leitung von Geheimrat R. KOCH Heizungs- und Lüftungsversuche mit eisernen Mantelöfen verschiedener Systeme angestellt worden und haben, wie der *„Metallarbtr."* berichtet, im allgemeinen ergeben, dafs es zweckmäfsig ist, dem Mantel etwa den doppelten Durchmesser des Ofens zu geben; jedenfalls soll der Abstand des Mantels vom Heizkörper nie weniger als 10 cm betragen und bei grofsen Öfen nicht über 30 bis 40 cm hinausgehen. Zu geringer Abstand ergibt eine zu geringe Lüftungswirkung, während in einem zu weiten Mantel an diesem ein umgekehrter Luftzug von oben und unten, also schliefslich ein Umlauf der Zimmerluft entsteht, welcher den Durchzug frischer Luft beeinträchtigt. Der Frischluftzuführungskanal mufs einen Querschnitt erhalten, der mindestens gleich dem des Luftraumes im Mantel ist. Grofse Längenausdehnung und mehrfaches Knicken des Kanals hemmt die Lüftungswirkung wesentlich, während sie durch Anordnung besonderer Abluftkanäle erheblich gesteigert wird.

Tagesgeschichtliches.

Augenuntersuchungen an Schulkindern in Aberdeen. Der erste, welcher in England die Augen verschiedener Personen

untersuchte, war James Ware. Seine Resultate veröffentlichte er in einer 1812 vor der Königlichen Gesellschaft der Ärzte gelesenen Arbeit: „Observations relative to near and distant sights of different persons.“ Ihm folgte Priestley Smith, welcher am 2. November 1880 vor dem Lehrervereine in Birmingham einen gleichfalls auf Beobachtungen sich stützenden Vortrag hielt: „Short sight in relation to education.“ Kürzlich hat nun Dr. George Ferdinands, wie „*The Brit. Med. Journ.*“ berichtet, eine gröfsere Anzahl Schüler in Aberdeen ophthalmologisch geprüft, indem er nicht nur die Brechkraft und Sehschärfe ihrer Augen für die Ferne bestimmte, sondern die letzteren auch bei schiefer Beleuchtung und mit dem Ophthalmoskop untersuchte. Die Zahl der geprüften Schulen betrug 14, und zwar waren 5 von diesen Stadt- und 9 Landschulen. Die Kinder unter 7 Jahren sind unberücksichtigt geblieben, was Dr. Ferdinands mit der Schwierigkeit der Untersuchung derselben entschuldigt. Von den mehr als 7 Jahre alten wurden 3002 geprüft; 1015 von diesen lebten auf dem Lande, die übrigen 1987 besuchten Internate in der Stadt. Bei der Auswahl dieser Internate wurde auf möglichste Mannigfaltigkeit der Schulkategorien Rücksicht genommen. In der Tabelle auf Seite 756 bezeichnet A eine Schule, die von Kindern der untersten Volksklassen besucht wird, während E eine solche ist, deren Zöglinge später in ein College eintreten; die 9 Landschulen sind sämtlich unter dem Buchstaben F rubriciert.

Was zunächst die Myopie anbetrifft, so wurden in Schule A nur 8,1 Prozent Myopen gefunden; es handelte sich aber zumeist um die perniciöse Form der Kurzsichtigkeit und um hohe Grade derselben. Unter den Siebenjährigen befanden sich 3 Prozent Kurzsichtige. Diese Zahl stimmt mit der von Cohn[1] angegebenen nicht überein, der im Alter von 6 bis 8 Jahren nur 1 Prozent Myopen feststellen konnte. Callen[2] fand bei Negerkindern unter 10 Jahren überhaupt keine Kurzsichtigen, während Ely[3] bei kleinen Kindern 18 Prozent und Horstmann[4] 10 Prozent konstatierte. Die nächste Schule B hatte einen höheren Prozentsatz von Kurzsichtigen, nämlich 11,9. Dieser Prozentsatz erhob sich bei den Elfjährigen bis auf 26. In Schule C fand sich bei den Mädchen eine gröfsere Zahl Myopen als bei den Knaben. Der Prozentsatz bei den Siebenjährigen stieg hier auf 4,5. Die dritte Schule D war einer von den neueren

---

[1] Archiv f. Ophthalm., 1871, XII, 2, 305.
[2] Americ. Journ. of Med. Science, 1875, LXIV, 331.
[3] Archiv f. Ophthalm., 1880, IX, 4, 431.
[4] Danziger Naturforschvers., 1880.

Schulpalästen und von Kindern der höheren Stände besucht. Aber trotz ihrer grofsartigen Einrichtungen wurden 20,5 Prozent Myopen ermittelt. Die Kurve beginnt mit 1 Prozent bei den Siebenjährigen, steigt auf 4 Prozent bei den Achtjährigen, auf 11,5 Prozent bei den Neunjährigen, fällt auf 9,3 Prozent bei den Zwölfjährigen und erhebt sich wieder auf 10,8 Prozent bei den Dreizehnjährigen. Die

Tabelle I.

Schule	Geschlecht	Zahl	Myopen	Prozent	Hypermetropen	Prozent
Schule A	Knaben	120	11	9,1	27	22,5
	Mädchen	100	7	7,0	31	31,0
	Zusammen	220	18	8,1	58	26,3
Schule B	Knaben	258	33	12,7	55	21,3
	Mädchen	234	26	11,1	46	19,6
	Zusammen	492	59	11,9	101	20,5
Schule C	Knaben	204	21	10,2	34	16,6
	Mädchen	156	27	17,3	28	17,9
	Zusammen	360	48	13,3	62	17,2
Schule D	Knaben	309	68	22,0	64	20,7
	Mädchen	303	58	19,1	75	24,7
	Zusammen	612	126	20,5	139	22,7
Schule E	Knaben	303	69	22,7	36	11,8
Schule F	Knaben	573	37	6,4	55	9,5
	Mädchen	442	37	8,3	47	10,6
	Zusammen	1015	74	7,2	102	10,4
Schulen A, B, C, D, E und F	Knaben	1767	246	13,9	271	15,3
	Mädchen	1235	158	12,7	227	18,3
	Zusammen	3002	404	13,4	498	16,5

höchste Ziffer der Kurzsichtigen, nämlich 22,7 Prozent, ward in Schule E erreicht. Da sich hier die Schüler auf höhere Studien vorbereiten, so ist die Bücherarbeit begreiflicherweise sehr grofs. Die Kurve läfst ein Anwachsen der Myopie bis auf 41 Prozent bei den Siebzehnjährigen erkennen, sinkt aber wieder auf 27,2 Prozent bei den Achtzehnjährigen. In den 9 Landschulen F betrug der Prozentsatz der Kurzsichtigen blofs 7,2, und zwar war er wie in Schule C bei den Mädchen gröfser als bei den Knaben. Die Kurve kommt über 10 Prozent bei den Siebzehnjährigen nicht hinaus. Bemerkt zu werden verdient noch, dafs von den 404 Myopen, welche in sämtlichen Schulen gefunden wurden, nur ein einziger ein konkaves Augenglas trug. Der in Deutschland oft gezogene Schlufs,

dafs in England die Zahl der kurzsichtigen Schüler sehr gering sein müsse, weil man nur selten einer Brille bei ihnen begegne, ist also nicht stichhaltig. Tabelle I gibt auch über die Hypermetropen Aufschlufs. In Schule A betrug die Zahl derselben 26,3 Prozent. Die Kurve fällt von 46 Prozent bei den Siebenjährigen auf 10 Prozent bei den Zwölfjährigen. Schule B, die wie Schule A von ärmeren Kindern besucht wird, hatte 20,5 Prozent Hypermetropen. Im Alter von 7 Jahren fanden sich 26 Prozent, mit 13 Jahren nur noch 6 Prozent. Schule C nimmt in socialer Beziehung einen höheren Rang ein, und daher sank die Zahl der Hypermetropen auf 17,2 Prozent. Unter den Siebenjährigen waren 33,3 Prozent, unter den Vierzehnjährigen 1 Prozent Weitsichtige. Schule D hatte 22,7 Prozent Hypermetropen. Diese hohe Zahl könnte auffallen, da die Schüler den besseren Ständen angehörten; sie erklärt sich aber daraus, dafs die Mehrzahl sehr jung, nämlich erst 7 bis 10 Jahre alt war. In Schule E betrug der Prozentsatz der Weitsichtigen 11,8; da es sich um Zwölfjährige handelte, mufs er als ziemlich hoch bezeichnet werden. In den Landschulen F wurden nur 10,04 Prozent Hypermetropen gefunden. Von sämtlichen 3002 Kindern hatten 498 oder 16,5 Prozent hypermetropischen Brechzustand. ERISMANN[1] konnte unter einer grofsen Anzahl von Kindern 43,3 Prozent Hypermetropen konstatieren. Dies führte ihn zu dem Schlusse, dafs „Hypermetropie der normale Zustand des jugendlichen Auges sei und im späteren Leben nur selten vorkomme.“ ELY[2] fand 72 Prozent Hypermetropen unter Neugeborenen. LANDOLT[3] gibt an, dafs Kinder unter 8 Jahren in der Regel weitsichtig sind. Auch HORSTMANN[4] und SCHLEICH[5] erklären, dafs Hypermetropie bei Kindern etwas sehr Gewöhnliches sei. Dr. FERDINANDS bemerkt noch, dafs fast in jedem Falle von Weitsichtigkeit zugleich Rhachitis bestand. Damit stimmt eine Beobachtung von DONDERS[6] überein. Dieser spricht sich dahin aus: „Hypermetropie ist nicht selten im Gesicht ausgeprägt“, und LANDOLT[7] bezeichnet diesen Gesichtsausdruck als einen mongolischen. Nach FERDINANDS erinnert derselbe an die unentwickelten Physiognomien derjenigen, welche in ihrer Jugend an Rhachitis gelitten haben.

---

[1] Archiv f. Ophthalm., 1871, XVII, 1, 1.
[2] Archiv f. Ophthalm., 1880, IX, 4, 431.
[3] Refraktion und Accommodation des Auges, S. 348.
[4] Danziger Naturforschvers., 1880.
[5] Mitteil. a. d. ophthalm. Klin. in Tübingen, 1882.
[6] Accommodation und Refraktion des Auges, S. 245.
[7] Refraktion und Accommodation des Auges, S. 349.

MACNAMARA[1] ist denn auch zu glauben geneigt, dafs Hypermetropie im allgemeinen eine Folge von Rhachitis sei. Da letztere durch mangelhafte Ventilation und schlechte oder ungenügende Nahrung entsteht, so erklärt es sich, warum Weitsichtigkeit insbesondere bei den Kindern der ärmeren Klassen und in grofsen Städten vorkommt. Von Augenkrankheiten konnte Dr. FERDINANDS zunächst 117 Fälle von Lidrandentzündung konstatieren. Er hält dafür, dafs die Mehrzahl derselben durch Infektion entstanden sei, da in manchen Klassen viele, in anderen gar keine Fälle sich zeigten. Hornhautflecke, bezw. Leukome kamen 29mal vor, Erkrankungen der Regenbogenhaut 5mal, Staar (Cataracta zonularis) 2mal, Entzündungen der Aderhaut 3mal, Netzhautablösung 1mal. Von 49 Kindern mit Strabismus schielten 44 nach einwärts, 5 nach auswärts. Unter denjenigen mit Strabismus convergens waren 40 Hypermetropen und 4 Myopen; diejenigen mit Strabismus divergens hatten alle myopischen Brechzustand. Aufserdem bestand noch 3mal Schwund des Augapfels infolge von Blennorrhoe der Neugeborenen, 2 Kinder waren Albinos, und 1 hatte einen grofsen Lidabscess. In Bezug auf die hygienischen Einrichtungen der untersuchten Schulen wird von Dr. FERDINANDS getadelt, dafs die Subsellien der Gröfse der Schüler nicht angepafst waren, dafs geeignete Augengläser nicht getragen wurden und dafs das Licht in manchen Klassen von der unrichtigen Seite einfiel. Da eine ärztliche Beaufsichtigung der britischen Schulen noch in weitem Felde steht, so schlägt er zur Verhütung von Fehlern des Gesichtssinnes folgendes vor: 1. Die Lehrer sollen in der systematischen Untersuchung der Sehkraft ihrer Schüler unterwiesen und zu diesem Zwecke mit den SNELLENschen Probebuchstaben und einer Gebrauchsanweisung für die letzteren versehen werden. 2. Die Zahl der Schulstunden ist mit Rücksicht auf das Alter der Kinder festzusetzen. 3. Es sind rationelle Schultische anzuschaffen und die Schüler zu gradem Sitzen anzuhalten. 4. Wo die Beleuchtung oder die Ventilation ungenügend erscheint, mufs die Behörde diesem Mangel abhelfen.

Die Überwachung städtischer Schulen durch Sanitätskommissionen. Der Präsident der Königlichen Regierung zu Posen hat vor kurzem eine Rundverfügung erlassen, welche die Bildung von Sanitätskommissionen in den Städten bezweckt. Die Thätigkeit derselben soll sich auf die verschiedenen Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege erstrecken. Auch die Unterrichtsanstalten sind dabei ins Auge gefafst. „Bei Überwachung der

[1] Brit. Med. Journ., 1. Febr. 1889, 34.

städtischen Schulen," heifst es, „werden alle Fragen des Gesundheitswesens der Schulen zu erwägen und da, wo Mifsstände vorhanden sind, deren Abstellung anzuregen sein."

Besondere Badeabteilungen für die Jugend in den Wiener Volksbädern. Man schreibt uns aus Wien, dafs bei den neuen Volksbädern, welche die Gemeinde Wien soeben zu errichten im Begriffe ist, die Einrichtung besonderer Badeabteilungen für die Jugend getroffen wurde, damit dieselbe von den Erwachsenen getrennt bleibt. Diese Volksbäder bestehen in kalten und warmen Duschen und kosten 5 Kr. pro Bad. Mittellosen Schulkindern werden aufserdem Badekarten unentgeltlich verabfolgt.

Kinderspielgärten in Boston. Um die Knaben und Mädchen im Alter von 8—12 Jahren der Strafse zu entziehen, ist in Boston ein neues philanthropisches Unternehmen begründet worden, nämlich Spielzimmer in Verbindung mit Kindergärten. Aufser der Gelegenheit und den Geräten zu allerlei Spielen wird den Kleinen Turn- und Marschunterricht geboten. Es geschieht sehr viel, die Räume, die mit Fahnen und Bildern geschmückt sind, für die Kinder anziehend zu machen, und alle, die sich in dem genannten Alter befinden, sind zum Besuch eingeladen und können auch jüngere Geschwister mitbringen. Bis jetzt ist ein Institut dieser Art eröffnet worden; da sich dasselbe aber gut bewährt hat und man namentlich mit dem Betragen der Besuchenden sehr zufrieden ist, so werden in der nächsten Saison mehrere folgen. An dem Eingang des gegenwärtig im Gange befindlichen Spiel- und Turninstituts flattert an einer Stange eine in die Augen fallende rote Fahne, welche die Inschrift trägt: „Childrens Free Play-Room" und eine ziemlich grofse Anzahl von Kindern herbeizieht. 300 Knaben und Mädchen sind als regelmäfsige Besucher eingetragen. Um 5 Uhr abends wird das Institut geschlossen. Das Unternehmen steht unter Leitung des Stadtmissionars Frederick Allen.

Speisung armer Schulkinder Stuttgarts. Im letzten Winter, so berichtet der „*Knabhort*", hat sich wieder eine grofse Anzahl von Familien bereit erklärt, armen Schulkindern wöchentlich ein- oder mehrmals Mittagskost zu bieten. Die Zahl dieser Familien ist jetzt auf 245 gestiegen, so dafs seit dem letzten Bericht etwa 100 Kinder mehr versorgt werden konnten. Warme Mittagskost bildet für die Schuljugend, zumal bei der strengen Kälte und da der Arbeitsverdienst der Eltern in der Winterzeit mannigfach beschränkt ist, eine grofse Wohlthat, und es ist nur zu wünschen,

dafs dem Komitee durch weitere Anerbietungen die Möglichkeit gegeben wird, auch von den Zehn- und Elfjährigen, welche jetzt an die Reihe kommen, in den Wintermonaten wenigstens noch einen Teil zu versorgen. Zu berücksichtigen waren die Kinder, welche aus der unteren Stadt das neue Schulgebäude in der Römerstrafse besuchen und wegen der weiten Entfernung ihrer Wohnung über Mittag nicht nach Hause gehen können. Über das Verhalten derselben äufsern sich die Familien fortwährend durchaus befriedigt; die Kinder wurden daher auch am Christtag vielfach durch Gaben überrascht, und so da, wo kein Christbaum brannte, Weihnachtsfreuden bereitet, die in dankbarer Erinnerung bleiben werden.

Ferienkolonien in Glasgow. Einem Berichte des Komitees für Ferienkolonien in Glasgow entnimmt „*The Brit. Med. Journ.*“, dafs während des letzten Sommers 4103 der ärmsten Stadtkinder die Wohlthat dieser Einrichtung genossen haben. Der durchschnittliche Wochenverdienst der Familien, welchen die Kinder angehörten, betrug nur 15 s. 9 d., so dafs von einem Ferienaufenthalt der letzteren in frischer Luft ohne Unterstützung nicht die Rede sein konnte. In den 7 Jahren seit dem Bestehen der Ferienkolonien sind im ganzen 11728 Knaben und Mädchen aufs Land gesandt worden.

Amtliche Verfügungen.

Erlafs des österreichischen Ministeriums für Kultus und Unterricht an die k. k. Landesschulbehörden, die Förderung der Schutzpockenimpfung seitens der Volksschulorgane betreffend.

Wien, 9. Juni 1891, Z. 9043.

Das k. k. Ministerium des Innern hat mit Note vom 24. März d. J., Z. 5533, anher mitgeteilt, dafs es Kenntnis davon erhalten habe, dass seitens der Leiter der Volksschulen die Mitwirkung zur Konstatierung des Impfzustandes der in Volksschulen eintretenden Kinder durch Abforderung der Impfscheine in wiederholten Fällen abgelehnt wurde.

Da die Abforderung der Impfscheine beim Eintritte der Kinder in die Volksschule als eine aus den noch in Kraft stehenden Bestimmungen des mit dem Hofkanzleidekrete vom 9. Juli 1836, Z. 13192, erlassenen Impfnormativs sich ergebende notwendige Mafsregel zur Verhütung des Blatternausbruches unter der Schuljugend zu betrachten ist, ersuche ich die k. k. Landesschulbehörde, die unterstehenden Schulorgane darauf aufmerksam zu machen, dafs der § 13 dieses Normativs es den Volksschullehrern ausdrücklich zur Pflicht

macht, mitzuwirken, damit die Bevölkerung, beziehungsweise die Schuljugend richtige Begriffe über die Kuhpockenimpfung erlange und die Vorteile derselben kennen lerne, und daſs die Sicherung eines guten Impfzustandes geradezu eine fundamentale Forderung der Schulgesundheitspflege ist.

Insbesondere ersuche ich die k. k. Landesschulbehörde anzuordnen, daſs bei Aufnahme der Schüler in die Volksschule auch die Vorlage des Impfzeugnisses gefordert und über alle dieses Nachweises entbehrenden Schulkinder Verzeichnisse nach dem im Anschlusse mitfolgenden Formulare zum Gebrauche der Sanitätsbehörden angelegt werden. Diese Verzeichnisse sind von den Schulleitern an den Bezirksschulrat einzusenden und von demselben ohne weitere Einbegleitung der politischen Behörde I. Instanz in kürzester Zeit zu überreichen.

Ferner ersuche ich die Veranlassung zu treffen, daſs die Volksschullehrer gelegentlich der Abhaltung der Bezirkslehrerkonferenzen angewiesen werden, die von den Sanitätsorganen ergriffenen Maſsnahmen zur Durchführung der Impfung der Kinder mit ihrem Einflusse bereitwilligst zu unterstützen und überhaupt den Bestrebungen dieser Organe auf Förderung des Impfwesens, soweit es innerhalb ihres Wirkungskreises thunlich ist, jeden möglichen Vorschub zu leisten.

Mit der Überwachung der Durchführung der infolge dieses Erlasses seitens der k. k. Landesschulbehörde zu treffenden Anordnungen sind die Bezirks- und Landesschulinspektoren für das Volksschulwesen gelegentlich ihrer Inspektionsreisen zu betrauen.

Formular.

Benennung der Schule: Klasse:

Verzeichnis

derjenigen im Schuljahre 189.. in die Schule aufgenommenen Kinder, welche entweder gar nicht, oder erfolglos geimpft, oder welche mit einem Impfzeugnisse nicht versehen sind.

Familien- und Vornamen	Tag und Jahr der Geburt	Wohnort	Impfzustand			Anmerkung
			Nicht geimpft	Erfolglos geimpft	Angeblich geimpft, ohne Impfzeugnis	

Cirkular des k. k. Landesschulrates für Böhmen an die Bezirksschulräte bezüglich der versuchsweisen Einführung der Steilschrift in die Schulen.

Der k. k. Landesschulrat für Böhmen hat an die Bezirksschulräte ein auf die versuchsweise Einführung der Steilschrift bezügliches Rundschreiben erlassen, in welchem es heifst:

Obzwar seitens der Schulbehörden der Schulhygiene stets die volle Aufmerksamkeit gewidmet und durch besondere Erlasse die zum Zwecke einer gedeihlichen körperlichen Entwicklung der Schuljugend zu beobachtenden Mafsnahmen eindringlich angeordnet wurden, so findet man dennoch eine bedeutende Anzahl Kinder, bei denen gerade im schulpflichtigen Alter zahlreiche Körpergebrechen, so namentlich Kurzsichtigkeit und Rückgratsverkrümmungen, vorkommen. Nach Ansicht hervorragender Hygieniker sind die Ursachen dieser Erscheinungen zum grofsen Teile in der schlechten Haltung zu suchen, welche sich die Kinder in der Schule trotz sorgfältiger Beaufsichtigung bei dem Unterrichte in der rechtsgeneigten Schrift, welche an den Schulen bis jetzt allgemein eingeführt ist, leicht angewöhnen. Mit Rücksicht auf die diesbezüglichen sowohl von berühmten Ärzten als auch von erfahrenen Schulmännern abgegebenen Äufserungen und in Anbetracht der in dieser Angelegenheit an einigen Schulen mit Erfolg angestellten Versuche findet der k. k. Landesschulrat anzuordnen, dafs vorläufig an einigen Schulen des dortigen Schulbezirkes an Stelle der bisher üblichen rechtsgeneigten Schrift bei den Kindern des ersten Schuljahres nach den diesem Erlasse beigeschlossenen Schriftformen die Steilschrift unverzüglich versuchsweise eingeführt werde. Der k. k. Bezirksschulrat hat sofort zu bestimmen, an welchen Schulen die Steilschriftversuche vorzunehmen sind, wobei darauf zu sehen ist, dafs dieselben nur jenen Lehrpersonen übertragen werden, welche hierzu vollkommen befähigt sind, und von denen zuversichtlich zu erwarten ist, dafs sie sich der Sache mit Lust und Liebe annehmen werden.

Hierauf werden einige von Fachmännern in betreff der Übungen in der Steilschrift gegebenen Winke angeführt und der Bezirksschulrat aufgefordert, die betreffenden Lehrer auf diese Winke aufmerksam zu machen und denselben aufzutragen, mit Ende des Schuljahres 1891—1892 an den Bezirksschulrat im Wege der Schulleitungen zu berichten, wie sich diese Winke bewährt haben und welche Wahrnehmungen bei den Übungen in der Steilschrift überhaupt gemacht wurden. Ferner sind die k. k. Bezirksschulinspektoren aufzufordern, den Übungen in der Steilschrift bei Schulinspektionen die gebührende Aufmerksamkeit zu widmen, mit den

Lehrern die in dieser Beziehung gesammelten Erfahrungen zu besprechen und über das Resultat des Unterrichtes in der Steilschrift und über die hierbei gemachten Wahrnehmungen auf Grund eigener Erfahrung und unter Berücksichtigung der erwähnten Berichte jener Lehrer, welche die angeordneten Versuche in der Steilschrift ausführen werden, längstens bis Ende Juli 1892 im Wege des k. k. Bezirksschulrates an den k. k. Landesschulrat ausführlich zu berichten.

Personalien.

Der König von Griechenland hat dem Geheimrat Rudolf Virchow zu dessen 70. Geburtstag das Grofsoffizierkreuz des Erlöserordens verliehen. Bei dieser Gelegenheit ist der Genannte auch sonst Gegenstand zahlreicher Ovationen geworden: Aus fast allen Kulturländern waren Deputierte zu seiner Beglückwünschung erschienen; aufserdem überreichte ihm ein internationales Ärztekomitee die grofse goldene „Virchowmedaille“, und die Stadt Berlin ernannte ihn zu ihrem Ehrenbürger.

Der auch um die Schulgesundheitspflege verdiente Direktor des Wiener Lehrerpädagogiums, Dr. Hannak, hat am 1. Oktober sein Dienstjubiläum gefeiert. Als Zeichen der Anerkennung wurde ihm eine künstlerisch ausgestattete Adresse mit 400 Unterschriften jetziger und früherer Hörer und Hörerinnen überreicht.

Dem Ministerialrate im österreichischen Ministerium des Innern und aufserordentlichen Mitgliede des obersten Sanitätsrates, Freiherrn Plappart von Leenheer, ist der Titel und Charakter eines Sektionschefs verliehen worden.

Unser verehrter Mitarbeiter, Herr Geheimer Regierungs- und Oberschulrat Dr. Albrecht zu Strafsburg i. E., sowie der Provinzialschulrat Dr. Kannegiesser in Cassel haben den Adler der Ritter des Königlich preufsischen Hausordens von Hohenzollern erhalten.

Dem Justitiar und Verwaltungsrat bei dem Provinzialschulkollegium zu Hannover, Geheimen Regierungsrat Dr. Biedenweg, ist das Direktorat dieses Kollegiums unter Verleihung des Ranges eines Geheimen Oberregierungsrates übertragen worden.

Mit den Vorträgen über Hygiene an den Lehrerbildungsanstalten bezw. Fachschulen Böhmens wurden im laufenden Schuljahre die Bezirksärzte Dr. August Netolitzky in Eger und Dr. Johann Grohmann in Teplitz von der Unterrichtsbehörde betraut.

Dr. DANTE TORSELLINI hat sich als Privatdocent für experimentelle Hygiene in Siena habilitiert.

An Stelle des aus seinem Dienstverhältnis zum Kaiserlichen Gesundheitsamte ausgeschiedenen Assistenzarztes Dr. FRIEDRICH ist der Assistenzarzt Dr. KIESSLING des 9. sächsischen Infanterieregiments No. 133 vom 1. Oktober d. J. ab zu dem genannten Amte kommandiert worden.

Es sind verstorben: der Herzoglich braunschweigische Unterrichtsminister a. D. Dr. WIRK im Alter von 77 Jahren; zu Magdeburg der Provinzialschulrat Dr. K. A. B. TODT, 62 Jahre alt; am 20. September in St. Petersburg der Staatsrat Dr. EDUARD LESSIG, von 1849—83 Arzt am dortigen Katharinenwaisenhause für Knaben, und am 17. Oktober in Graz der Professor der Staatsarzneikunde Dr. ADOLF SCHAUENSTEIN, zu dessen gröſseren Werken auch ein „*Handbuch der öffentlichen Gesundheitspflege*“ gehört.

Litteratur.

Besprechungen.

Dr. J. KOLLMANN, Professor der Anatomie und Entwicklungsgeschichte an der Universität Basel. **Die Schulhygiene und ihre neueste Forderung.** Freiburg i. B., 1890. Fr. E. Fehsenfeld. (24 S. 8°.)

Die vorliegende kleine Schrift besteht aus zwei Aufsätzen, von denen der eine unter dem Titel „Geistige und körperliche Erziehung im Gleichgewichte“ zuerst in der Festzeitung für das siebente deutsche Turnfest veröffentlicht wurde, der andere unter der Aufschrift „Die Schulhygiene und das neueste Ergebnis ihrer Forschungen“ in der wissenschaftlichen Rundschau der Münchener neuesten Nachrichten vom 4. und 8. Januar 1890 erschienen ist. Bei der Lesung der Schrift wird jeder, dem das Wohl des heranwachsenden Geschlechtes am Herzen liegt, angenehm berührt durch die Wärme, mit welcher der Verfasser den Gegenstand behandelt, und die Liebe zur Jugend, die ihn erfüllt. Er kämpft mit Entschiedenheit für die Gesundheit der Schuljugend, die er auf das ernsteste bedroht sieht und zwar bedroht durch die Anforderungen der Schule. Sie sind es, welche bewirken, daſs die sonst frohen Kinder traurig, blaſs, hohläugig werden, schlecht genährt aussehen, oft an Kopfschmerzen, Nasenbluten leiden, daſs es zu Schlaflosigkeit, zu rasch auftretender körperlicher und geistiger Ermüdung kommt und daſs auch der Appetit geringer wird. Aber nicht allein am Schlaf und Gehirn wird gesündigt, nein die Schule macht dem

Kinde das Blut aus den Adern schwinden, sie beschädigt das liebste Geschenk der Natur, das Auge, ja selbst die Knochen verfallen der Zerstörung.

Der Grund von diesen traurigen Zuständen ist lediglich die Überbürdung, an deren Vorhandensein für den Verfasser kein Zweifel besteht. Er bemerkt, dafs die Thatsache der Überbürdung aus den Kreisen der Pädagogen selbst zugestanden werde, und schildert sie uns unter Berufung auf einen Aufsatz von Nussbaum in herzergreifender Form: „Der Vater ist in Gesellschaft, die Mutter und die erwachsenen Töchter erheitern sich mit einem kleinen Kreise von Freundinnen, das neunjährige Knäbchen, das schon längst ins Bett gehörte, sitzt allein am Schreibtisch und hält mit seinen kalten Händchen den heifsen Kopf, in den er nichts hereinbringt von dem, was er morgen früh 8 Uhr wissen soll.“ Ich würde dem Vater dieses Kindes raten, dasselbe ohne weiteres aus der Schule zu nehmen und für seine Ausbildung in anderer Weise zu sorgen. Denn der Knabe mufs ein ungewöhnlich beschränkter Kopf sein. Wenn ein Sextaner, dem der Lernstoff in der Klasse selbst zum völligen Verständnis gebracht und durch zahlreiche Übungen fest eingeprägt wird, nicht im stande ist, die geringe, höchstens eine einzige Stunde beanspruchende Aufgabe der häuslichen Wiederholung des Gelernten zu erfüllen, so ist er unzweifelhaft so mangelhaft begabt, dafs er nicht in eine höhere Schule gehört. Allerdings scheint der Verfasser von dem heutigen Unterrichtsverfahren wenig Verständnis zu haben, sonst würde er nicht hinzufügen können: „Wenn neben dem Lernen in der Schule noch Aufgaben gelöst werden müssen, welche nur die talentvollsten Schüler ohne Beeinträchtigung des Schlafes bezwingen können, so spricht man mit Recht von Überbürdung.“ „Wenn“, ja wenn! Aber wo in aller Welt existiert denn die Anstalt, an der noch solche Zustände herrschen? Heraus mit dem Namen, damit Direktor und Lehrer verdientermafsen an den Pranger gestellt werden!

Es ist sehr zu bedauern, dafs der offenbar von den redlichsten Absichten geleitete Verfasser für die Behauptungen, die er aufstellt, die Beweise beizubringen unterlassen hat. Denn die Angaben, die er macht, sind von Beweisen weit entfernt. Er beruft sich freilich auf seine Erfahrung: „Noch bei meinem Aufwachsen konnte man sich täglich bis zu drei Stunden im Freien tummeln. Jetzt fordert das Glück des zukünftigen Lebens angeblich Schule vom Morgen bis zum Abend und dann noch die Ausarbeitung von Hausaufgaben bis in die Nacht hinein.“ Gerade das Umgekehrte entspricht der Wahrheit. Die Zahl der wöchentlichen Unterrichtsstunden hat meines Wissens nirgendwo zugenommen, ist im Gegen-

teil in manchen Landesteilen geringer geworden, und wohl allerorts hat man die Pausen vermehrt und verlängert. Was aber die Hausaufgaben anlangt, so kann es gar keinem Zweifel unterliegen, dafs die Anforderungen, die jetzt an den häuslichen Fleifs der Schüler gestellt werden, ganz erheblich niedriger sind, als diejenigen waren, denen wir zu genügen hatten, als wir vor 30 bis 40 Jahren auf der Schulbank safsen. Dafs an vielen Schulen durch wochenlang fortgesetzte gewissenhafte Aufnahmen der Ordinarien, die auf den Mitteilungen der Eltern und schriftlichen Aufzeichnungen aller Schüler beruhen, der Umfang der diesen obliegenden häuslichen Arbeitszeit genau festgestellt ist und auch weiterhin regelmäfsig verglichen wird, und dafs die so gewonnenen Ergebnisse die landläufigen Überbürdungsklagen als durchaus unbegründet erweisen, davon ist dem Verfasser, wie es scheint, nichts bekannt.

Er gehört zu denen, welche der Schule für alle möglichen Gebrechen der Jugend die Schuld beimessen möchten und über die erhobenen Einwendungen sich leicht hinwegsetzen. Er meint: „Eine beliebte Ausrede gegen die Vorwürfe der Ärzte ist bekanntlich der Hinweis auf die Familie; sie soll die Hauptschuld tragen.“ Das sucht er nun zu widerlegen, aber in einer Weise, dafs man sich erstaunt fragt, wie es möglich ist, dafs ein Mann der exakten Wissenschaft in einer das Gemeinwohl betreffenden wichtigen Angelegenheit so vorschnell urteilt und so unzureichende Argumente vorzubringen den Mut hat. Zwar sagt er an einer Stelle selbst, dafs die von ihm benutzten Angaben „freilich noch nicht hinreichend“ seien, um eine zweifellose Entscheidung darüber zu geben, ob die Schule oder das Haus die allgemeinen Störungen im Gebiete des Nervensystems veranlasse, aber er erklärt trotzdem, das Haus treffe die geringste Schuld. Die Knappheit des mir seitens der verehrlichen Redaktion verstatteten Raumes verbietet es mir, näher nachzuweisen, wie schwach die Stützen sind, auf denen diese Behauptung ruht. Nur so viel sei bemerkt, dafs Verfasser gar nicht einmal den Versuch macht, eingehend zu prüfen, ob und welche Verhältnisse aufser der Schule für die Erklärung des Übels in Betracht zu ziehen seien. Er hilft sich mit dem Gedanken, der Hinweis auf die Schädlichkeiten des Hauses habe keinen praktischen Wert, da diese als unvermeidlich mit in den Kauf genommen werden müfsten und die Behörden keinen Einflufs auf die Einrichtungen des Privathauses hätten! So äufsert sich ein Mann, der die zukünftigen Ärzte heranbildet, denen doch wohl die Pflicht obliegt, in der Familie immer und immer wieder durch Belehrung und Warnung nachdrücklichst darauf aufmerksam zu machen, dafs die Lebensweise der Eltern und der Kinder den Forderungen der

Hygiene entsprechen müsse. Wenn die Eltern, namentlich diejenigen aus den höheren Gesellschaftskreisen, ihre Kinder von der Geburt an verzärteln und verweichlichen, wenn sie ihnen schon früh Bier und Wein, starken Kaffee und Thee und manches andere verabreichen, was für das Alter nicht paſst, wenn sie sich nicht mit dem Schulunterricht begnügen, sondern die Knaben und Mädchen auſserdem in Musik, Malen, Tanzen und allen möglichen anderen Künsten unterweisen lassen, ihnen französische und englische Bonnen halten, um sie bald salonfähig zu machen, wenn sie ihnen ferner verfrühte Genüsse gestatten, Cirkus, Theater und Konzertsaal öffnen und durch die beliebten Kinderveranstaltungen, Kinderkaffees, Kinderabendessen, Kinderkonzerte, Kindervorstellungen, Kinderbälle u. s. w. die zarten Nerven fort und fort aufregen und beunruhigen, so braucht man wahrlich über die Ursachen der wachsenden Nervosität der Jugend nicht im unklaren zu sein. Hier kann und muſs der Hausarzt seines Amtes walten, der verlangen soll, daſs die Erziehung in der Familie wieder eine einfachere, natürlichere und gesundere werde, damit den Krankheiten vorgebeugt wird und die Kinder nicht schon neurasthenisch sind, wenn sie in die Schule eintreten, und es bei der verkehrten Lebensführung mit jedem Jahre in stärkerem Grade werden. Der Verfasser könnte sich ein Verdienst erwerben, wenn er im Interesse der Sache, für die er ficht, an seine Standesgenossen sich wendete, daſs sie der Schule beistehen und ihr Werk nicht noch erschweren. Dadurch würde er sich als wahrer Jugendfreund erweisen, dem wir als Mitkämpfer gern die Hand drücken würden. Er verlangt, die Lehrer sollen den Ärzten helfen. Jeder Schulmann ist dazu mit tausend Freuden bereit, aber es scheint bei den heutigen Zeitverhältnissen viel notwendiger zu betonen, daſs die Ärzte den Lehrern zur Seite stehen müssen.

Das geschieht freilich nicht, wenn man in übertriebenen Schilderungen die heutige Jugend schon als eine völlig verkrüppelte und zu jeder Anstrengung unfähige hinstellt, hier und da gemachte Einzelbeobachtungen verallgemeinert und vor allem Schulzustände, die vielleicht an manchen Orten bestanden haben, aber im letzten Decennium gröſstenteils beseitigt sind, als noch in der Regel vorhanden voraussetzt. Wo die Anforderungen an die häusliche Arbeitszeit der Schüler wirklich noch übertriebene sind, da läſst sich der Miſsstand bei vertrauensvollem Zusammengehen des Hauses und der Schule und schlimmsten Falls durch geeignetes Eingreifen der Behörde gänzlich und dauernd abstellen. Für Schüler, die eine halbwegs genügende Begabung haben, reicht in den unteren Klassen eine Arbeitszeit von 1 bis höchstens $1^1/_2$, in den mittleren von $1^1/_2$ bis

2, in den oberen von 2 bis $2^1/_2$ Stunden vollkommen aus. Knaben, die sich einer erträglichen Durchschnittsgesundheit erfreuen, müssen dies zu leisten im stande sein und können es auch, ohne Schaden zu nehmen. Die 30 wöchentlichen Sitzstunden, welche sie haben, sind durch die eingelegten Pausen um 4 bis 5 Stunden verkürzt, so daſs kaum 26 übrig bleiben. Rechnen wir die angegebene Arbeitszeit hinzu, so ergibt sich, daſs auf der obersten Stufe höchstens 41 Stunden geistiger Thätigkeit in der Woche verlangt werden. Sollte man von einem leidlich gesunden achtzehnjährigen Menschen nicht fordern dürfen, daſs er von 168 Stunden 41, also noch nicht ein Viertel, dem Studium widme, zumal wenn ihm jährlich 10 bis 11 Wochen gewährt werden, die von aller Arbeit frei sind? Der Verfasser des uns beschäftigenden Schriftchens glaubt, den von ihm in so grellen Farben geschilderten Übelständen könne nur durch das radikale Mittel einer erheblichen Verkürzung der Sitzstunden abgeholfen werden. „Von den vier Stunden vormittags soll mindestens eine sofort gestrichen werden, andere mögen in Bälde folgen.“ In welchem Grade er die Zahl der Schulstunden vermindern will, läſst sich aus einem Vorschlage erkennen, den er zum Zwecke eines Versuches empfiehlt. Es sollen in den Städten einzelne Parallelklassen zusammengestellt werden, von der Volksschule angefangen bis hinauf zu den Gymnasien. In diesen Klassen sollen 6 bis 10 bis 14 Schulstunden per Woche gestrichen werden, und doch soll das nämliche Lehrziel erreicht werden. Dazu bemerkt er: „Hausaufgaben dürfen nur nach Schülern mittlerer Begabung berechnet werden und nur $1—1^1/_2$ Stunden Zeit per Tag in Anspruch nehmen.“ Hiernach würde sich die Schulzeit für diese Klassen auf 24, 20, 16 Stunden, die häusliche Arbeitszeit auf 6—9 Stunden für die Woche ermäſsigen. Gegen die Durchführung eines solchen Versuchs wüſste ich nichts einzuwenden. Da nach der heute vielfach herrschenden Ansicht die Fortschritte der Schüler um so gröſser werden müssen, je geringer die Zeit ist, die sie zur Arbeit verwenden, so ist den Knaben, welche diese Parallelklassen besuchen, den Lehrern, die an ihnen unterrichten, und den vom Verfasser in Aussicht genommenen Reformkommissionen, welche die Resultate prüfen sollen, nur im voraus das beste Glück zu wünschen. Wie vergnügt werden in Zukunft die Primaner sein, wenn sie wöchentlich nur noch 16 Schulstunden und nur 6—9 Arbeitsstunden haben! Sie können dann mit vollem Recht die Parole ausgeben, die bei den Abiturienten des hiesigen Gymnasiums in den letzten Jahren üblich geworden ist: Es lebe die Überbürdung! Indes zu Scherzen ist augenblicklich kein Anlaſs. Die Frage der Verminderung der wöchentlichen Schulstunden bildet speciell in Preuſsen nach

den Verhandlungen der Berliner Schulkonferenz in den mafsgebenden Kreisen den Gegenstand ernster Erwägungen. Hoffen wir, dafs die Entscheidungen, die man fällen wird, den Gesichtspunkt im Auge behalten werden, dafs das Niveau der allgemeinen Bildung unseres Volkes keinen Rückgang erleiden darf. Eine Verminderung der Stundenzahl in dem Mafse, wie Professor Kollmann sie vorschlägt, müfste eine schwere Schädigung des deutschen Gymnasiums und damit der Zukunft der Nation zur Folge haben, und wenn schon gewifslich nach einigen Jahren die Reaktion nicht ausbleiben würde, so wären doch die Schülergenerationen, an denen das Experiment gemacht wurde, in einer für ihre Ausbildung unheilvollen Weise getroffen. So richtig es ist, dafs die Schule nicht blofs der Entwicklung der sittlichen und geistigen Anlagen der ihr anvertrauten Zöglinge dienen, sondern, soweit sie es vermag, auch ihr körperliches Gedeihen fördern soll, und so freudig der Lehrer jede Mafsregel begrüfsen wird, welche die leibliche Kräftigung und Erfrischung der Jugend bezweckt, so dringend wird er andererseits wünschen, dafs man in besonnenem, alle Überstürzung meidendem Mafshalten vorgeht und nicht, einer krankhaften Zeitströmung nachgebend, die Grundlagen zerstört, auf denen sich die Blüte der deutschen Wissenschaft aufgebaut hat. Kein Schulreformer und kein Weltverbesserer wird den unbequemen Satz beseitigen können, der auch dem Schüler gelten mufs: Nil sine magno vita labore dedit mortalibus.

Direktor des Gelehrtengymnasiums Dr. phil. Paehler
in Wiesbaden.

Pp. Zimmermann, städtischer Lehrer zu Frankfurt a. M. **Vorschläge zu einer natur- und zeitgemäfsen Reform unserer städtischen Volks- und Mittelschulen. Ein Beitrag zu den schulhygienischen Bestrebungen der Gegenwart.** Frankfurt a. M., 1892. Reitz und Koehler. (8°. 23 S.)

Die Reformvorschläge des Verfassers sind, wie er in dem Vorwort bemerkt, aus der Überzeugung entsprungen, „dafs die schulgesundheitlichen Forderungen der Neuzeit von seiten der Schule resp. der Lehrerwelt nicht genügend beachtet werden und dafs von den Lehrern viel mehr zur Minderung der gesundheitsnachteiligen Einflüsse unseres heutigen Schulsystems und zur unmittelbaren Kräftigung des kindlichen Körpers geschehen könnte, ohne dafs die Unterrichtsziele unserer Schulen herabgesetzt würden oder die Unterrichtszeit eine nachteilige Einbufse erlitte."

In dem ersten Abschnitte seines Schriftchens fordert er daher, dafs die Kinder zwar nach wie vor mit dem 6. Lebensjahre in die

Schule eintreten, aber nicht alsbald im Lesen, Rechnen, Schreiben und in alttestamentlichen Erzählungen unterrichtet werden. Der Lehrplan des ersten Schuljahres soll nach ihm vielmehr folgendes umfassen: spielen, Märchen erzählen und wieder erzählen lassen, Schärfung der Sinne vermittelst Anschauungsunterricht, Bildung einer reinen Aussprache durch Gesang und Sprechen, endlich tägliche systematische Freiübungen. Manche dieser Forderungen sind jedenfalls bereits erfüllt. Denn wo ist eine Volksschule, in deren unterster Klasse nicht Anschauungsunterricht erteilt und auf einen richtigen Gebrauch der Muttersprache durch Nachsprechenlassen und die Forderung, in ganzen Sätzen zu antworten, hingewirkt wird? Andererseits sehen wir nicht ein, warum Lesen und Schreiben aus dem ersten Unterrichte vollständig verbannt werden sollen, da das Erkennen und Nachbilden von Schriftzeichen doch sehr wesentlich Sache der Sinnesorgane ist. Auch die alttestamentlichen Erzählungen möchten wir keineswegs alle von dem Anfangsunterrichte ausgeschlossen wissen. Viele derselben, z. B. die Geschichte Josephs, sind in so schlichtem, naivem Tone geschrieben, dafs sie jedes unverdorbene Kind aufs tiefste ergreifen. Dagegen stimmen wir dem Herrn Verfasser durchaus bei, wenn er 4 Stunden täglichen Unterrichts für Sechsjährige als zu viel ansieht und den Unterricht grade dieser Altersklasse nur besonders erfahrenen Lehrern anvertrauen will.

Sein zweiter Reformvorschlag zielt dahin, einen Teil des Unterrichts ins Freie zu verlegen. Er geht aber nicht soweit wie Baginsky, welcher es „als ein dringendes Erfordernis, insbesondere für grofse Städte, ansieht, dafs neben den eigentlichen Schulen in der Sommerzeit eine Art von Erholungsschule in einem von der Stadt nicht zu entfernt liegenden Walde eingerichtet werde, in welcher der wissenschaftliche Unterricht nur teilweise, und zwar zumeist im Freien fortgesetzt wird, während die übrige Zeit, wie in der Ferienkolonie, zum Turnen u. s. w. verwendet wird." Verfasser will vielmehr nur, dafs jeder Lehrer mit seiner Klasse allwöchentlich mindestens einmal hinaus in Wald und Feld zieht, je nach der Altersstufe näher oder weiter von der Stadt. Diese Ausflüge sollen zwar zunächst der Pflege des Körpers dienen, aber auch zur Erweiterung der Kenntnisse in den Naturwissenschaften, in der Geometrie, in der Handelsgeographie und Kulturgeschichte, ja selbst in der Landwirtschaft und Industrie beitragen. Das sind keine Utopien, und wir können daher nur wünschen, dafs der Ratschlag des Herrn Verfassers in die Praxis umgesetzt und das Vorbild, welches er selbst in dieser Beziehung gegeben hat[1], an möglichst vielen Orten Nachahmung finde.

---

[1] S. diese Zeitschrift, 1891, No. 10, S. 627—630.

Auch gegen die letzte Forderung desselben wird man kaum etwas einwenden können. Sie lautet: Vermehrung der Turnübungen durch Einflechtung der sogenannten Zimmergymnastik zwischen die einzelnen Unterrichtsstunden für die älteren Schüler und in den Unterricht selbst für Schulkinder bis zum 10. Lebensjahre. Dem entsprechend soll bei den Grofsen jede Unterrichtsstunde mit 3 bis 5 Minuten langen Freiübungen, vorzüglich Arm-, Rumpf- und Schulterübungen, schliefsen, den Kleinen aber öfter, etwa alle 20 Minuten, eventuell nach jeder methodischen Einheit, eine solche Erholung durch Freiübungen geboten werden. Noch vorteilhafter würden diese für die Gesundheit sein, wenn sie so oft als möglich auf dem Schulhof, nicht, wie der Verfasser vorschlägt, in den Klassen stattfänden. Denn selbst bei geöffneten Fenstern läfst die Klassenluft vielfach zu wünschen übrig, und der Schmutz und Staub der Schulzimmer, der sich niemals vollständig beseitigen läfst, kann für die Atmungsorgane bekanntlich leicht nachteilig werden. Aufser der Erfrischung durch Freiübungen soll der Jugend aber auch mehr Ruhe und Schlaf gegönnt werden. Mit Recht protestiert der Autor dagegen, dafs 7- bis 8jährige Kinder bereits um 6 Uhr geweckt werden müssen, um selbst in den Städten schon um 7 Uhr morgens in der Schule zu sein.

Führen wir schliefslich noch an, dafs er sehr entschieden für die Anstellung von Schulärzten eintritt und überall das wärmste Interesse für die Jugend verrät, so glauben wir seiner kleinen Schrift keine weitere Empfehlung auf den Weg mitgeben zu brauchen.

L. Kotelmann.

Bibliographie.

Lippincott, J. A. *Our public institutions as sources of impairment of vision.* Pittsburgh M. Rev., 1891, V, 193—202.

Madden, T. M. *On overpressure in elementary education.* Arch. Pediat., Philadelphia, 1891, VIII, 332—337.

Manuel d'exercices gymnastiques et de jeux scolaires. Paris, 1891. 8°.

Margar, Vict. *Ein Schülerwunsch. Eine kurze Betrachtung über die Frage: Ist den Schülern der oberen Klassen höherer Lehranstalten der Wirtshausbesuch zu gestatten oder nicht?* Leipzig, 1891, M. Hesse. 8°. M. 0,20.

Maul, Alfr. *Das Turnen in den Landschulen.* Monatsschr. f. d. Turnwes., 1891, IX.

Mayo Collier. *Die Atmung beim Singen und Sprechen.* Journ. of Laryngol., 1890, Febr., besprochen im Intern. Centrbl. f. Laryngol., 1891, VII, 7, 294.

MOLLESON, J. J. [*Zwei Worte über die Methode der anthropometrischen Messungen in Schulen.*] Wratsch, 1891, XVIII.

NEWSHOLME, A. *On the bearing of school attendance upon the spread of infectious diseases.* Tr. San. Inst. 1890, London, 1891, XI, 100—110.

NUSSHAG, FR. *Leitfaden für den Turnunterricht in den Schulen der männlichen Jugend.* Mit 103 Abbild. u. 3 Taf. 2. Aufl. Strafsburg i. E., 1891, Strafsburger Verlagsanstalt. 8⁰. M. 3.

Bei der Redaktion eingegangene Schriften.

HACKEL, AUG. *Steilschrift.* Frei. Schulztg., 1891, XXVIII—XXIX.

HOFFMANN, C. *Lehrbuch der Schulgesundheitspflege für Lehrer und Seminaristen.* Langensalza, 1891, H. Beyer & Söhne. Gr. 8⁰. M. 1,60.

JACKSON, JOHN. *Upright versus sloping writing, being an inquiry into the respective merits of sloping and upright or vertical writing.* London, 1891, Sampson Low, Marston, Searle & Rivington.

KERSCHENSTEINER, VON. *Reform des bayerischen Mittelschulwesens vom ärztlichen Standpunkte aus.* München, 1891, J. F. Lehmann. Gr. 8⁰. M. 1.

KOHLRAUSCH, E. und MARTEN, A. *Turnspiele nebst Anleitung zu Wettkämpfen und Turnfahrten für Lehrer, Vorturner und Schüler höherer Lehranstalten.* Mit 12 Fig. 4. Aufl. Hannover, 1891, E. Meyer. 32⁰. M. 0,60.

Körperstrafe, die, in der Schule. Schweiz. Lehrerzeitg., 1891, XVI—XIX.

LAGRANGE, F. *Les exercices du corps; hygiène et éducation physique.* Journ. de méd. et chir. prat., Paris, 1891, LXII, 369—399.

LAMPE, C. *Kerbschnittvorlagen der Lübecker Schülerwerkstatt.* Blatt 1—14. Altona, 1891, Anton Send.

LEMBERG, O. *Über Schulwanderungen.* Langensalza, 1887.

OBST, KLARA. *Zwanzig Reigen für das Mädchenturnen.* Mit 36 Fig. Berlin, 1891, K. Gärtner. M. 1,80.

PATRIZI, L. *Memoria e obblio.* Arch. di Psychiatr., 1891, XI, 5—6, 559.

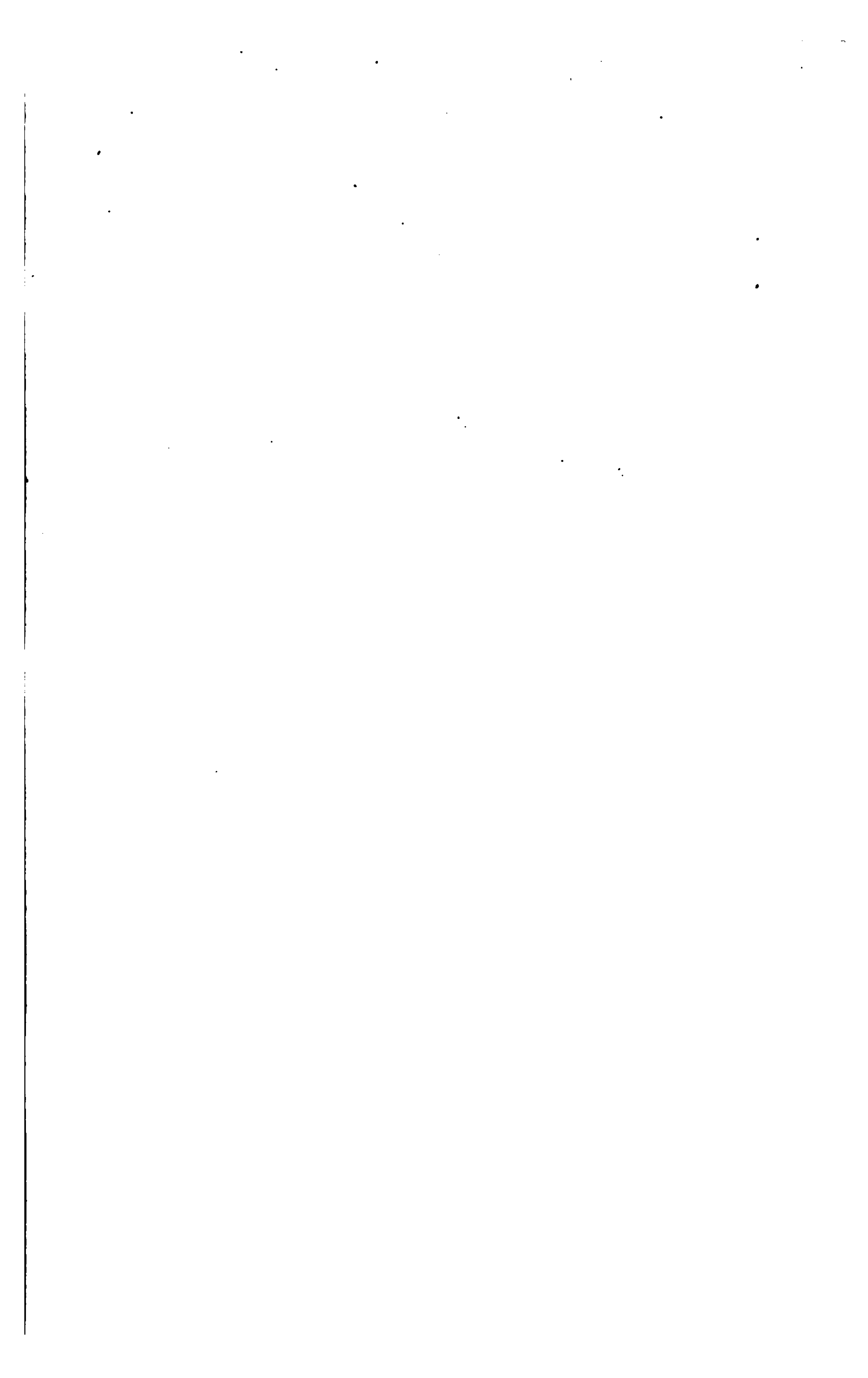
PAUSE, H. *Der Diphtheritisschutz. Ein aufklärendes und beruhigendes Wort an Eltern und Erzieher.* Mit 2 Kurventaf. Dresden, 1891, Hönsch und Tiesler. 8⁰. M. 0,60.

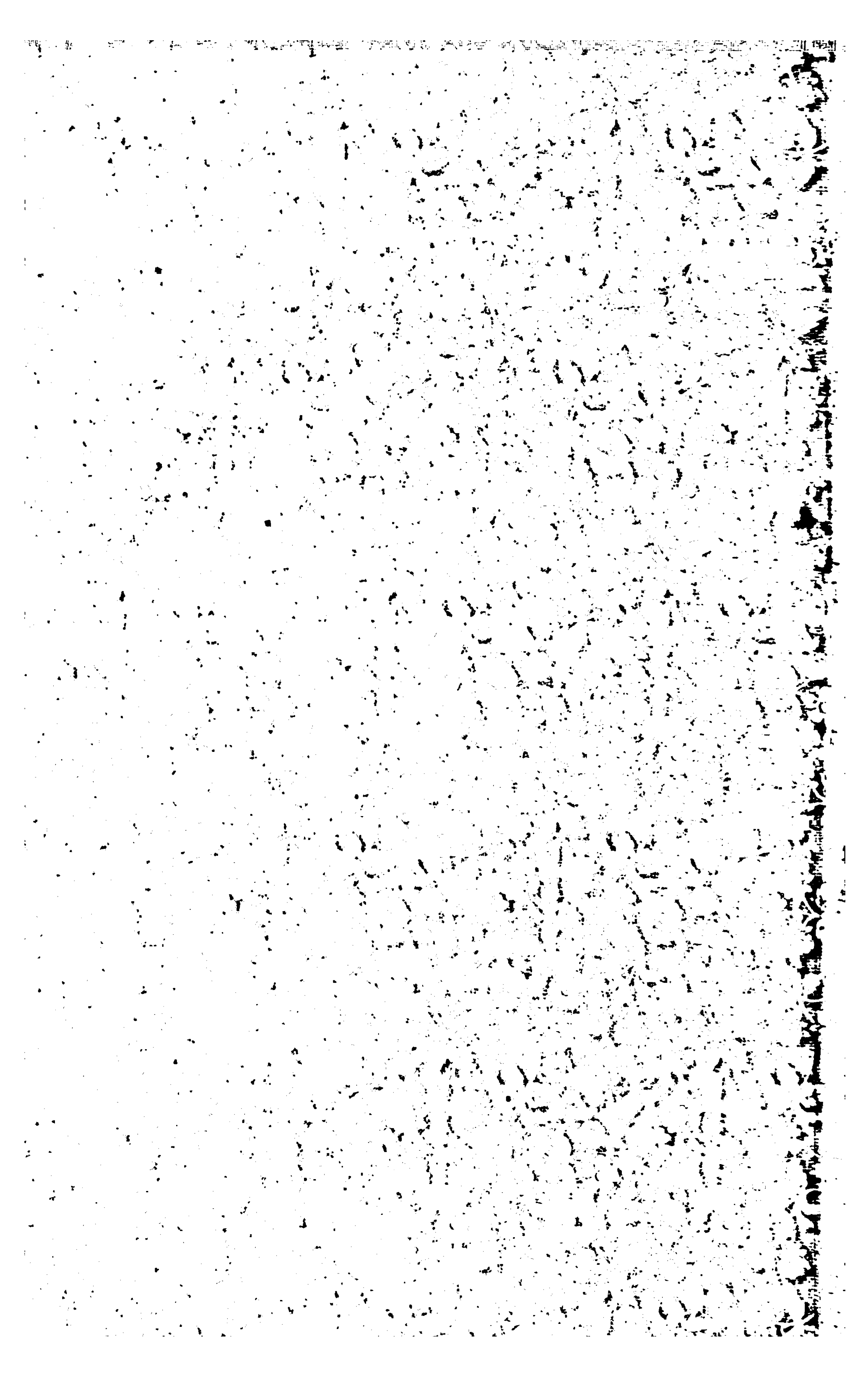
Druck von Hesse & Becker in Leipzig

Sachregister.

Namenregister.







[illegible]
100[illegible]